

# **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y LA TECNOLOGÍA



## **DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO**

DISEÑO DE GLOSAS ACADÉMICAS EN LSM,  
PAUTAS METODOLÓGICAS

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO  
DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO  
PRESENTA

**CYNTHIA RAQUEL MENDOZA CASANOVA**

Correo electrónico UABC: [raquel.mendoza@uabc.edu.mx](mailto:raquel.mendoza@uabc.edu.mx)  
Identificador ORCID: 0009-0009-4579-1583

Director de tesis: Dra. María Angélica Castro Caballero  
Identificador ORCID: 0000-0002-8614-7171

**Mexicali B.C. 1 de diciembre de 2023**

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y LA TECNOLOGÍA



## DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO

DISEÑO DE GLOSAS ACADÉMICAS EN LSM,  
PAUTAS METODOLÓGICAS

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO  
DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO  
PRESENTA

**CYNTHIA RAQUEL MENDOZA CASANOVA**

Correo electrónico UABC: [raquel.mendoza@uabc.edu.mx](mailto:raquel.mendoza@uabc.edu.mx)

Identificador ORCID: 0009-0009-4579-1583

Director de tesis: Dra. María Angélica Castro Caballero

Identificador ORCID: 0000-0002-8614-7171

Comité tutorial:

Dr. René González Puerto

Dra. Claudia Holguín Mendoza

Comité sinodal:

Dra. María Angélica Castro Caballero

Dra. Paloma Rodríguez Valenzuela

Dra. Marlene Zamora Machado

Revisor de tesis: Dr. Raúl Fernando Linares Borboa

Revisor de tesis: Dr. Adrián Pereda Vidal

**Mexicali B.C. 1 de diciembre de 2023**

## SEMBLANZAS

Cynthia Raquel Mendoza Casanova

ORCID: 0009-0009-4579-1583

Licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad del Valle de Atemajac, Campus Guadalajara, Jalisco (1997) y Maestra en Artes por la Universidad Autónoma de Baja California (2015). Profesora de asignatura en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California (2010-a la fecha). Con experiencia en diseño de materiales educativos especializados para personas sordas (registro, 2008). Participación en el área de las artes con capítulo de libro, tema La Caligrafía en el Norte de México (2022). Participación con la Coordinación General de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar (CGSEGE) de UABC, en proyecto para favorecer la inclusión de personas sordas e hipoacúsicas (2019-2 al 2022-2). Participación en el proyecto CriSoLL, auspiciado por la Universidad de California Riverside.

Dra. María Angélica Castro Caballero

ORCID: 0000-0002-8614-7171

Doctora en Investigación en Diseño por la Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona en Barcelona, España (2015). Licenciatura en Diseño Gráfico, Maestría en Diseño (1999) y Estancia Posdoctoral Nacional CONACYT en la Facultad del Hábitat (2016-2017), en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. Profesora de tiempo completo en la Facultad de Arquitectura y Diseño (2017- a la fecha), Universidad Autónoma de Baja California. Es líder del Cuerpo Académico Diseño Gráfico Aplicado (2019-a la fecha). Responsable del programa multisede Maestría y Doctorado en Arquitectura y Diseño (2022 a la fecha) sede Mexicali. Perfil PRODEP y profesora Investigadora en la Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, Baja California, México. Incorporada al Sistema Nacional de Investigadores 1, México. Temas de investigación: Análisis teórico de la composición visual, epistemología en diseño, teoría de sistemas aplicado a los estudios sobre el diseño gráfico.

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Declaro que la tesis que se presenta contiene material original que no ha sido presentado para la obtención de un grado académico o diploma en esta u otra institución de educación superior. Asimismo, declaro que hasta donde yo sé no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona excepto donde se reconoce como tal a través de las citas.

Mexicali, B.C., 19 septiembre 2023



---

**Cynthia Raquel Mendoza Casanova**

## AVAL DE TERMINACIÓN DE TESIS

Fecha: 28 de noviembre de 2023

DR. ALEJANDRO JOSÉ PEIMBERT DUARTE  
Director de la Facultad de Arquitectura y Diseño  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
Presente. -

Para dar cumplimiento al artículo 106 del ESTATUTO ESCOLAR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, en su TÍTULO CUARTO DE LOS TÍTULOS PROFESIONALES, GRADOS ACADÉMICOS Y DIPLOMAS, CAPÍTULO ÚNICO, sobre los requisitos para la obtención del grado de **Doctor en Arquitectura, Urbanismo y Diseño**, como director de tesis en la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento de Diseño y Comunicación, Se emite el presente documento que avala que la estudiante:

**CYNTHIA RAQUEL MENDOZA CASANOVA**

Ha concluido su tesis de grado titulada:

**DISEÑO DE GLOSAS ACADÉMICAS EN LSM, PAUTAS METODOLÓGICAS**

Lo anterior en virtud de que se realizaron las correcciones y recomendaciones del comité tutorial, por lo que ha sido aprobada para el proceso de presentación de examen de grado.

**DRA. MARÍA ANGÉLICA CASTRO CABALLERO**



---

DIRECTORA DE TESIS

C.c.p. Estudiante.  
C.c.p. Expediente.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO**

**DISEÑO DE GLOSAS ACADÉMICAS EN LSM,**

**PAUTAS METODOLÓGICAS**

**T E S I S**

Que para obtener el grado de Doctorado en Arquitectura, Urbanismo y Diseño presenta:

**Cynthia Raquel Mendoza Casanova**

Aprobada por:

---

**Dra. María Angélica Castro Caballero**  
Directora De Tesis

---

**Dra. Claudia Holguín Mendoza**  
Miembro del Comité tutorial

---

**Dr. René González Puerto**  
Miembro del Comité tutorial



## ACTA DE VOTOS APROBATORIOS

EL DÍA 04 DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2023 SIENDO LAS 12:00 HORAS, SE REUNIERON EN LA SALA DE MAESTROS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UABC, LOS MIEMBROS DEL COMITÉ REVISOR CON EL PROPÓSITO DE HACER LAS OBSERVACIONES PERTINENTES A LA TESIS DE DOCTORADO:

### DISEÑO DE GLOSAS ACADÉMICAS EN LSM, PAUTAS METODOLÓGICAS

DE LA ALUMNA:

#### CYNTHIA RAQUEL MENDOZA CASANOVA

EL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO, HA DESIGNADO A LOS SIGUIENTES ACADÉMICOS COMO INTEGRANTES DEL COMITÉ REVISOR:

**DRA. MARÍA ANGÉLICA CASTRO CABALLERO**  
**DR. ADRIÁN PEREDA VIDAL**  
**DRA. PALOMA RODRÍGUEZ VALENZUELA**  
**DR. RAÚL FERNANDO LINARES BORBOA**  
**DRA. MARLENE ZAMORA MACHADO**

QUIENES HICIERON LAS OBSERVACIONES PERTINENTES ANEXAS A LA PRESENTE PARA SER CORREGIDAS, DETERMINANDO SU **APROBACIÓN** Y PROCEDER A QUE LA DIRECCIÓN DE LA FACULTAD FIJE FECHA DE EXAMEN RECEPCIONAL UNA VEZ CUMPLIDOS LOS REQUISITOS QUE ESTABLEZCA LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS ESTUDIANTILES Y GESTIÓN ESCOLAR Y EL REGLAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

**DRA. MARÍA ANGÉLICA CASTRO CABALLERO**

**DR. ADRIÁN PEREDA VIDAL**

**DRA. PALOMA RODRÍGUEZ VALENZUELA**



---

**DR. RAÚL FERNANDO LINARES BORBOA**



---

**DRA. MARLENE ZAMORA MACHADO**

C c.p. Expediente

A Dafne Atenea (†)  
que, al partir a su nueva vida,  
me dejó esta gran herencia de experiencias  
con las comunidades de personas sordas  
desde Sinaloa hasta Baja California.

Ella me ha dejado una valiosa herencia:  
sus amistades, que han continuado  
acompañándome hasta hoy.

Todo lo realizado para otorgarle una vida feliz,  
se ha regresado en infinitas bendiciones  
hacia mi persona.

Vives en mi corazón.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Baja California y al programa MyDAUD por apoyar esta propuesta de investigación, al CONAHCyT por favorecer los estudios de doctorado. A la Universidad California Riverside, por permitirme realizar la estancia doctoral.

A quienes motivaron este trayecto de transformación; Dr. Gonzalo Bojórquez M., por transmitirme entusiasmo a investigar; la Dra. María Angélica Castro Caballero, por su dirección, paciencia, consejos y atención constante, estimo mucho su apoyo. La Dra. Claudia Holguín Mendoza que, con su asesoría y exhortación, ha contribuido a crear material educativo para personas Sordas, con justicia sociolingüística, mi gratitud entrañable. Al Dr. René González Puerto, por su atenta asesoría, consejos, valiosas indicaciones, por colaborar como persona sorda, enriqueciendo mi persona y esta tesis. La Dra. Marlene Zamora M., por sus observaciones, sugerencias, entusiasmo, disposición, por creer en el proyecto e impulsarme a continuar. Al Dr. Adrián Pereda Vidal, por sus valiosas observaciones, por exhortar a la excelencia. Al Dr. Raúl Fernando Linares Borboa, por sus invaluable observaciones y consejos.

A las personas sordas que apoyaron el trayecto de doctorado, sus aportaciones, calidez humana, disposición y alegría; Lic. Sofía Reinaga Gonzáles, Lic. Ines Montserrat Martinez Garcia, Lic. Pedro A. Calderón Infante, Iris A. Oregel Parra, Mariela Abigail Chávez Urías, Lic. Jessica Alexandra Ríos Villalvazo. A la Lic. Elizabeth Rodríguez Morales, por su amistad, consejos; por compartir su experiencia como intérprete de LSM, así como la experiencia de trabajo con la comunidad de personas sordas.

Desde lo más profundo del corazón, agradezco a mí familia, que en todo momento han estado apoyándome, alentándome, demostrándome su infinito amor. ¡Gracias, todo mi amor para ustedes!

## RESUMEN

Las personas Sordas que ingresan al nivel universitario no cuentan con apoyo de materiales que promuevan el nivel académico en su propia lengua. Esto es uno de los factores que les produce estrés, ya que les representa un gran reto mantenerse al mismo ritmo del estudiantado oyente que sí recibe la educación en su propia lengua. Desde el diseño de la comunicación gráfica es posible crear materiales que impulsen académicamente el aprendizaje universitario de las personas sordas, puesto que la Lengua de Señas Mexicana (LSM) es visual. Este documento presenta las pautas metodológicas para el diseño de material videograbado en LSM, aplicable a los espacios universitarios presentando como un prototipo de material que atiende a conceptos básicos del tronco común de las carreras de diseño gráfico, diseño industrial y diseño arquitectónico; pero que puede así mismo ser aplicado a otras disciplinas.

**Palabras clave:**  
Diseño gráfico,  
LSM,  
Videograbaciones  
en LSM,  
Material  
educativo,  
Glosas  
académicas en  
LSM.

---

### ABSTRACT

**Keywords:**  
Graphic  
design, LSM,  
LSM video  
recordings,  
Educational  
material,  
Academic  
glosses in  
LSM.

Deaf people entering the university level do not have the support of materials that promote the academic level in their own language. This is one of the factors that cause them stress, since it represents a great challenge for them to keep up with hearing students who do receive education in their own language. From the design of graphic communication, it is possible to create materials that academically promote the university learning of Deaf people, since Mexican Sign Language (LSM) is visual. This document presents the methodological guidelines for the design of video-recorded material in LSM, applicable to university spaces, presenting a prototype of material that attends to the basic concepts of the careers of graphic design, industrial design, and architectural design; but that can also be applied to other disciplines.

## CONTENIDOS

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

Dedicatoria .....	ix
Agradecimientos .....	x
Resumen .....	xi
Índice de Figuras.....	xvi
Índice de Tablas.....	xvii
Listado de abreviaturas .....	xx

**INTRODUCCIÓN**

Planteamiento del problema.....	2
Antecedentes de explicaciones videograbadas a nivel internacional y nacional en atención a Personas Sordas e Hipoacúsicas (PSeH).....	3
Glosas en las lenguas de señas como objeto de estudio.....	5
Justificación.....	6
Definición de variables de investigación.....	9
Preguntas de investigación.....	12
Objetivos.....	13
Hipótesis .....	14
Diseño de investigación.....	14
Alcances y viabilidad de la investigación.....	15

**MARCO LEGAL PERTINENTE AL DISEÑO DE GLOSAS**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM).....	18
Ley General de Educación (LGE) .....	20
Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad (LGIPD).....	21
La Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo (CDPDyPF).....	24
Información sobre crecimiento poblacional de PSeH a nivel internacional, nacional y regional .....	25

**ANTECEDENTES**

Antecedentes históricos sobre generación de materiales educativos con atención a personas sordas e hipoacúsicas (PSeH) en instituciones de educación superior internacionales y nacionales.....	28
Antecedentes históricos sobre universidades internacionales con generación de conceptos videograbados en lengua de señas.....	28
Instituciones nacionales de educación superior con programas de apoyo a PSeH.....	30
Materiales nacionales en Lengua de Señas Mexicana (LSM) con uso de glosas escritas y videograbadas .....	33
Antecedentes internacionales del objeto de estudio, glosas videograbadas.....	42

## CONTENIDOS

Antecedentes nacionales del objeto de estudio, glosas videograbadas.....	47
--	----

**DEFINICIONES Y USOS DE LA GLOSA EN ESPAÑOL Y LSM COMO OBJETO DE ESTUDIO**

La glosa, definición por diccionarios y sinónimos .....	50
La glosa, definiciones en las lenguas de señas .....	52
Usos de la glosa como sistema de notación para las lenguas de señas .....	53
Las glosas en videograbaciones de LSM.....	59
Glosa legislativa en LSM.....	59
Glosa como sistema de notación escrita previo a una videograbación en LSM.....	60
Glosa en el aprendizaje de las lenguas de señas.....	61
La glosa en LSM para su uso en comunicación de conceptos universitarios.....	62
Propuesta de definición de la glosa académica en LSM para esta investigación .....	63
La glosa académica LSM-español .....	65

**MARCO TEÓRICO. MODELO LITERACIDAD LINGÜÍSTICA SOCIOCULTURAL CRÍTICA EN LOS CONTENIDOS DE LA GLOSA ACADÉMICA EN LSM-ESPAÑOL**

Historia de la colonialidad con relación a la discapacidad .....	75
Ideologías raciolingüísticas hacia las personas sordas e hipoacúsicas.....	83
Experiencias con PSeH en la educación básica, media superior y superior.....	85
Modelo de Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica (CriSoLL).....	89
Análisis de glosas a partir de los aspectos del modelo CriSoLL.....	92
Análisis de glosas de UFRJ desde el modelo CriSoLL .....	97
Interpretación de resultados del análisis del modelo CriSoLL para la glosa académica en LSM – Español (GALSM-E).....	103

**MARCO TEÓRICO. MODELO ESTRUCTURA RELACIONAL**

La Estructura Relacional en la glosa académica en LSM .....	105
Estructura Relacional .....	107
Niveles de la estructura relacional.....	109
Nivel geométrico .....	109
Nivel perceptual .....	110
Definiciones de las Leyes de la Gestalt útiles para la observación en el nivel perceptual .....	111
Ley de contraste.....	111
Ley de semejanza .....	111
Ley de destino común .....	112
Ley de cerramiento (closure) .....	113
Ley de buena continuidad (Good Continuation) .....	114
Ley de figura-fondo.....	115
Nivel significativo-comunicacional.....	115
Metanivel .....	119

## CONTENIDOS

Análisis de aspectos de la distinción gramática y lingüística visual de la LSM, vinculados con la Estructura Relacional para la composición de la GALSM-E .....	119
Relación signo índice   Nivel geométrico .....	121
Relación signo ícono   Nivel perceptual.....	123
Relación signo símbolo   Nivel significativo-comunicacional .....	125
Análisis de la Estructura Relacional en glosas nacionales e internacionales .....	126
<i>Análisis desde los niveles de la Estructura Relacional para Wikisigns</i> .....	127
Nivel geométrico, palabra acostumbrar   costumbre .....	127
Nivel perceptual palabra acostumbrar   costumbre .....	129
Nivel significativo-comunicacional, palabra acostumbrar   costumbre .....	130
Metanivel, palabra acostumbrar   costumbre .....	132
Nivel geométrico, expresión “a veces” .....	133
Nivel perceptual, expresión “a veces”.....	135
Nivel significativo-comunicacional, expresión “a veces” .....	136
Metanivel para la expresión “a veces” .....	137
<i>Análisis desde los Niveles de la Estructura Relacional para AULEX</i> .....	138
Nivel geométrico, palabra beso .....	139
Nivel perceptual palabra beso .....	140
Nivel significativo-comunicacional, palabra beso.....	142
Metanivel para la palabra beso.....	143
Nivel geométrico, palabra agua.....	143
Nivel perceptual, palabra agua .....	145
Nivel significativo-comunicacional, palabra agua.....	146
Metanivel para la palabra agua.....	147
<i>Análisis desde los niveles de la estructura relacional para UFRJ</i> .....	148
Nivel geométrico para el concepto Ácido Ribonucleico (RNA), UFRJ .....	148
Nivel perceptual para el concepto RNA, UFRJ .....	153
Nivel significativo-comunicacional para el concepto RNA, .....	156
Metanivel para el concepto RNA, UFRJ .....	156
<i>Análisis desde los niveles de la estructura relacional para UFSC</i> .....	158
Nivel geométrico para el concepto columna, UFSC.....	158
Nivel perceptual para el concepto columna, UFSC .....	160
Nivel significativo-comunicacional para el concepto columna, UFSC.....	162
Metanivel para el concepto columna, UFSC .....	162
Interpretación de la información para su aplicación en la glosa académica LSM-español.....	164

**MARCO METODOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE GALSM-E**

Método para el desarrollo de GALSM-E .....	166
--	-----

**DISEÑO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN. REQUERIMIENTOS PARA LA GLOSA ACADÉMICA EN LSM-ESPAÑOL**

Diseño de instrumento.....	171
Requerimientos para la glosa académica en LSM-Español .....	180

## CONTENIDOS

**GLOSA ACADÉMICA EN LENGUA DE SEÑAS MEXICANA - ESPAÑOL**

Pautas metodológicas .....	182
Definición de las pautas metodológicas para el diseño de GALSM-E .....	182

**CONCLUSIONES GENERALES**

Proyecto de glosas académicas en lengua de señas mexicana-español.....	185
Recomendaciones futuras .....	188

Referencias .....	190
Bibliografía .....	195

**ANEXOS**

Anexo 1. Pautas legales sobre derechos de autor y propiedad intelectual para la realización de glosas académicas en LSM-español .....	xxi
De los participantes en la realización de las glosas.....	xxi
Modelo de acuerdo para la realización de glosas académicas en LSM.....	xxii
De las normas de citación dentro de la glosa académica en LSM.....	xxiv
Créditos.....	xxiv
Modelos de formatos para el cumplimiento de la realización de glosas académicas en LSM-español .....	xxiv
Modelo para persona responsable de tema y conceptos .....	xxiv
Modelo para persona intérprete de LSM .....	xxv
Modelo para persona responsable de contenido .....	xxv
Modelo para persona intérprete sorda, participante en la videograbación.....	xxvi
Modelo para persona responsable de videograbación, diseño y edición .....	xxvi
Anexo 2. Análisis de bibliografía existente en las bases de datos <i>Elsevier</i> , <i>Scencedirect</i> , <i>Mendeley</i> , <i>Scopus</i> , a través de <i>Sciencescape</i> .....	xxvii
Red de datos 1 .....	xxvii
Red de datos 2 .....	xxix

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Variables de investigación .....	10
Figura 2. Lenguas de señas utilizadas en México.....	26
Figura 3. Personas con limitaciones en la actividad para escuchar en México y en la región.....	27
Figura 4. Universidades que anteceden a esta investigación con uso de conceptos videograbados en LIBRAS .....	29
Figura 5. Instituciones Nacionales de Educación Superior con atención a PSeH .....	31
Figura 6. Estudio de correspondencia alfabeto romano – deletreo dactilológico .....	36
Figura 7. Estudio sobre glosa en el libro de “Lenguaje Mexicano de Señas”.....	38
Figura 8. Diseño de ambiente interactivo, DIELESEME.....	39
Figura 9. Presentación del ambiente web para el Diccionario de LSM, AULEX .....	41
Figura 10. Formas de glosa escrita, libro “Mis manos que hablan”.....	42
Figura 11. Ejemplo de “glosa ilustrativa”.....	45
Figura 12. Diseño de ambiente en la presentación del sitio Glossário Libras .....	47
Figura 13. Acceso inicial al diccionario AULEX en línea .....	48
Figura 14. Presentación inicial del Diccionario en línea Wikisigns.....	49
Figura 15. Glosa transcripción a medio escrito .....	54
Figura 16. Representación escrita de la seña ocho.....	55
Figura 17. Notación para estudio de los científicos .....	56
Figura 18. Sistema de transcripción de la lengua de señas.....	57
Figura 19. Fragmento de un discurso .....	58
Figura 20. Forma de categorizar las señas .....	58
Figura 21. Glosa videograbada para resumen detallado del Informe de Gobierno .....	60
Figura 22. Glosa como práctica para el aprendizaje de la LSM .....	61
Figura 23. Glosa utilizada en traducciones .....	62
Figura 24. Estados mexicanos cedidos a los Estados Unidos en el Tratado de Guadalupe-Hidalgo 1848.....	90
Figura 25. Análisis del concepto Lingua Materna Letras-Libras UFRJ, desde el modelo CriSoLL.....	98
Figura 26. Análisis del concepto Estética Letras-Libras UFRJ, desde el modelo CriSoLL.....	100
Figura 27. Análisis del concepto Interpretação sussurrada,Letras-Libras UFRJ, desde el modelo CriSoLL.....	102
Figura 28. Esquema de categorías de relaciones de nivel geométrico .....	110
Figura 29. Ley de semejanza.....	112
Figura 30. Ley de destino común.....	113
Figura 31. Ley de cerramiento.....	114
Figura 32. Ley de la buena continuidad .....	114
Figura 33. Ley de figura-fondo.....	115
Figura 34. Signo, forma, referente .....	117
Figura 35. Signos de motivación indirecta.....	118
Figura 36. Relación signo índice   nivel geométrico.....	123
Figura 37. Relación signo ícono   nivel perceptual.....	124
Figura 38. Relación signo símbolo   nivel significativo-comunicacional .....	126
Figura 39. Relación del nivel geométrico para la palabra Acostumbrar   Costumbre, Wikisigns .....	127
Figura 40. Relación de nivel perceptual y relación de nivel significativo-comunicacional para la palabra Acostumbrar   Costumbre, Wikisigns.....	129
Figura 41. Relaciones de nivel geométrico, expresión: “a veces”.....	133

## LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 42. Relaciones de nivel perceptual y relaciones de nivel significativo-comunicacional para la expresión “a veces”.....	135
Figura 43. Relación de nivel geométrico para la palabra beso, AULEX.....	139
Figura 44. Relaciones de los niveles perceptual y significativo-comunicacional para la palabra beso. AULEX .....	141
Figura 45. Relación de nivel geométrico para la palabra agua, AULEX .....	144
Figura 46. Relaciones de nivel perceptual y significativo-comunicacional para la palabra agua, AULEX.....	145
Figura 47. Relación de nivel geométrico 1. concepto RNA, UFRJ .....	149
Figura 48. Relaciones de nivel geométrico 2. Concepto RNA, UFRJ .....	152
Figura 49. Relaciones de nivel perceptual y nivel significativo-comunicacional 1. Concepto RNA, UFRJ.....	153
Figura 50. Relaciones de nivel perceptual y nivel significativo-comunicacional 2. Concepto RNA, UFRJ.....	155
Figura 51. Relación de nivel geométrico para el concepto Columna, UFSC.....	159
Figura 52. Relaciones de nivel perceptual y nivel significativo-comunicacional para el concepto Columna, UFSC.....	161
Figura 53. Aportaciones desde los Modelos CriSoLL y Estructura Relacional a la GALSM-E.....	168
Figura 54. Tipos de planos utilizados en las glosas videograbadas .....	170
Figura 55. Pasos metodológicos para glosas, previos a presentaciones en congreso .....	172
Figura 56. XV Congreso Principios y Prácticas del Diseño .....	173
Figura 57. Presentación para el 8th National Symposium on Spanish as a Heritage Language (NSSHL) .....	176
Figura 58. Glosa Académica en LSM-Español 1, concepto punto, características del modelo CriSoLL .....	178
Figura 59. Glosa Académica en LSM-Español 2, concepto punto, características del modelo CriSoLL .....	178
Figura 60. Uso de descomposición armónica del rectángulo para relaciones de nivel geométrico 1, concepto punto .....	179
Figura 61. Uso de descomposición armónica del rectángulo para relaciones de nivel geométrico 2, concepto punto .....	180

**FIGURAS ANEXAS**

Figura 62. RED 1 a. Autores, palabras clave, títulos de fuente.....	xxviii
Figura 63. RED 1 b. Temas relacionados a las lenguas de señas.....	xxix
Figura 64. RED 2. Resultados para Mexican Sign Language .....	xxx
Figura 65. RED 2. Acercamiento a resultados de Mexican Sign Language.....	xxxi
Figura 66. RED 2. Universidades Mexicanas con investigación en Lenguas de Señas .....	xxxii

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Artículos de la CPEUM, que se proponen atender en esta investigación .....	19
Tabla 2. Artículos de la LGE, que se proponen atender en esta investigación .....	21
Tabla 3. Términos que especifican la forma como deben entenderse en este documento y en las GALSM-E .....	22
Tabla 4. Acciones para ser consideradas en la elaboración de GALSM.....	23
Tabla 5. Tabla de consideraciones sobre libertad de expresión, opinión y acceso a la información .....	24
Tabla 6. Artículos que promueven la identidad cultural de las PSeH .....	25
Tabla 7. Parte de formato de glosa para traducción en LSM.....	61
Tabla 8. Semejanzas y diferencias entre interpretación y traducción.....	66

## LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

Tabla 9. Concordancias de formas traductológicas con la Glosa Académica en LSM y particularidades de la glosa académica en LSM .....	70
Tabla 10. Influencia de las cuatro áreas de CriSoLL en el contenido de la GALSM-E .....	75
Tabla 11. Declaraciones Yo Puedo .....	94
Tabla 12. Propuesta de introducción de GALSM-E al formato de planeación de clase .....	96
Tabla 13. Resultados del estudio de la imagen con el concepto Lingua Materna Letras-Libras UFRJ, con el Modelo CriSoLL .....	99
Tabla 14. Resultados del estudio de la imagen con el concepto Estética Letras-Libras UFRJ, con el Modelo CriSoLL .....	101
Tabla 15. Resultados del estudio de la imagen con el concepto Interpretação sussurrada Letras-Libras UFRJ, con el Modelo CriSoLL .....	103
Tabla 16. Resumen de relaciones del nivel geométrico, palabra acostumbrar   costumbre .....	128
Tabla 17. Resumen de relaciones de nivel perceptual, palabra acostumbrar   costumbre .....	130
Tabla 18. Resumen de relación de nivel significativo-comunicacional, palabra acostumbrar   costumbre.....	131
Tabla 19. Resumen de Metanivel, palabra acostumbrar   costumbre .....	132
Tabla 20. Resumen de relaciones de nivel geométrico para la expresión “a veces”.....	134
Tabla 21. Resumen de relaciones de nivel perceptual para la expresión “a veces” .....	136
Tabla 22. Resumen de relaciones del nivel significativo-comunicacional para la expresión “a veces”.....	137
Tabla 23. Resumen de Metanivel, expresión “a veces”.....	138
Tabla 24. Resumen de relaciones del nivel geométrico para la palabra beso. AULEX .....	140
Tabla 25. Resumen de relaciones del nivel perceptual para la palabra beso. AULEX.....	142
Tabla 26. Resumen de relaciones de nivel significativo-comunicacional para la palabra beso. AULEX .....	142
Tabla 27. Resumen de Metanivel, para la palabra beso. AULEX.....	143
Tabla 28. Resumen de relaciones de nivel geométrico para la palabra agua. AULEX .....	144
Tabla 29. Resumen de relaciones de nivel perceptual, para la palabra agua. AULEX .....	146
Tabla 30. Resumen de relaciones de nivel significativo-comunicacional para la palabra agua. AULEX.....	146
Tabla 31. Resumen de Metanivel, para la palabra agua. AULEX.....	147
Tabla 32. Resumen de relaciones de nivel geométrico 1 para el concepto RNA. UFRJ .....	151
Tabla 33. Resumen de relaciones de nivel geométrico 2 para el concepto RNA. UFRJ .....	152
Tabla 34. Relaciones de nivel perceptual 1, para el concepto RNA, UFRJ .....	154
Tabla 35. Resumen de RNP 2 para el concepto RNA. UFRJ .....	155
Tabla 36. Resumen de relaciones de nivel significativo-comunicacional 1 y 2, para el concepto RNA. UFRJ .....	156
Tabla 37. Resumen de Metanivel para el concepto RNA. UFRJ .....	157
Tabla 38. Resumen de relaciones de nivel geométrico para el concepto Columna. UFSC.....	160
Tabla 39. Resumen de relaciones de nivel perceptual para el concepto Columna. UFSC .....	161
Tabla 40. Resumen de relación del nivel significativo-comunicacional para el concepto Columna. UFSC .....	162
Tabla 41. Resumen de Metanivel para el concepto Columna. UFSC .....	163
Tabla 42. Características del Modelo de Estructura Relacional y el Modelo CriSoLL que colaboran en la GALSM-E .....	169
Tabla 43. Glosas realizadas para el XV Congreso Principios y Prácticas del Diseño .....	174
Tabla 44. Parte de glosas escritas para el 8th NSSHL .....	176

## LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

**TABLAS ANEXAS**

Tabla 45. Marco legal para la realización de glosas en LSM.....	xxi
Tabla 46. Modelo de acuerdo para la realización de Glosa Académica en LSM .....	xxii
Tabla 47. Modelo formato de actividades persona responsable de tema y conceptos .....	xxiv
Tabla 48. Modelo Formato de actividades persona intérprete de LSM .....	xxv
Tabla 49. Modelo Formato de registro de actividades persona responsable de contenidos.....	xxv
Tabla 50. Modelo Formato de actividades persona intérprete sorda, participante en videograbación.....	xxvi
Tabla 51. Modelo Formato de actividades persona experta en videograbación y diseño audiovisual.....	xxvi

## LISTADO DE ABREVIATURAS

**LISTADO DE ABREVIATURAS**

1. Lengua de Señas Mexicana	LSM
2. Personas Sordas e Hipoacúsicas	PSeH
3. Modelo Educativo Bilingüe Bicultural	MEBB
4. Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular	USAER
5. Instituciones de Educación Superior	IES
6. Objetivos de Desarrollo Sostenible	ODS
7. Organización de las Naciones Unidas	ONU
8. La Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo	CDPDyPF
9. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	CPEUM
10. Ley General de Educación Superior	LGES
11. Universidad Autónoma de Baja California	UABC
12. Plan de Desarrollo Institucional	PDI
13. Comisión Nacional de Derechos Humanos	CNDH
14. Universidad Nacional Autónoma de México	UNAM
15. Universidad Autónoma de Aguascalientes	UAA
16. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	UAEH
17. Universidad Autónoma de Sinaloa	UAS
18. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada	CICESE
19. Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación	LFPED
20. Universidad Federal Río de Janeiro	UFRJ
21. Universidad Federal Santa Catarina	UFSC
22. Glosa Académica LSM-Español	GALSM-E
23. Dirección de Educación Especial	DEE
24. Secretaría de Educación Pública	SEP
25. <i>Critical Sociocultural Linguistic Literacy</i>	CriSoLL
26. Língua Brasileira de Sinais	Libras / LIBRAS
27. Videoteca Acadêmica em Libras	VIA Libras
28. Glosa Académica en Lengua de Señas Mexicana-Español	GALSM-E

## Introducción

Esta investigación se realiza con el propósito de encontrar pautas metodológicas para el diseño de glosas en Lengua de Señas Mexicana (LSM), que sirvan de apoyo académico en la educación de las personas sordas e hipoacúsicas (PSeH) que deciden empezar los estudios universitarios. Se advierte que hace falta investigación y participación desde el área del diseño de la comunicación gráfica que aporte a la realización de materiales en el nivel universitario para dar impulso al desarrollo académico en favor de las PSeH. Los materiales públicos encontrados como apoyo a la difusión de la LSM son diccionarios de Español-LSM que auxilian en el aprendizaje inicial de esta lengua, pero que no funcionan como apoyo al desarrollo académico de las PSeH que cursan el nivel superior.

A lo largo de una trayectoria de aproximadamente 25 años, se ha atestiguado la lucha de diferentes grupos en búsqueda de la inclusión de las PSeH, principalmente en los niveles educativos básicos. Esta lucha ha venido generándose en México desde los años 70's. Los resultados de ella se han visto reflejados en la aplicación del Modelo Educativo Bilingüe Bicultural (MEBB) en el nivel básico de la educación especial. Así mismo, la educación básica y el nivel medio superior de la educación pública regular han sido apoyados por el programa de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) (Portal de educación, 2019)<sup>1</sup>. En lo que se refiere a la educación superior, algunas universidades de nuestro país han aplicado dentro de sus programas, como apoyo a la educación de PSeH, la contratación de intérpretes de LSM, proyectos de formación de profesores (UNAM, 2022)<sup>2</sup>; clases de LSM (UAA, 2019; UABC, 2018, 2021, 2022, 2023; UAEH, 2023), programas de atención a la diversidad (UAS, 2014 a la fecha)<sup>3</sup> proyectos científicos de traductores de LSM (CICESE 2012). A pesar

---

<sup>1</sup> Ver Portal de Educación: <https://portaldeeducacion.com.mx/educacion-especial-usaer/index.htm>

<sup>2</sup> Ver Proyecto de formación de profesores:

<http://www.iisue.unam.mx/investigacion/proyecto/formacion-de-profesores-para-la-inclusion-de-alumnos-sordos-a-nivel-superior-analisis-de-factores-institucionales>

<sup>3</sup> Ver Programa de atención a la diversidad: <https://face.uas.edu.mx/adiuas.html>

## INTRODUCCIÓN

de todos los esfuerzos realizados con las iniciativas de las Instituciones de Educación Superior (IES), las PSeH siguen encontrándose en desventaja ya que los recursos bibliográficos, los materiales educativos a los que se tiene acceso, los planes de clase, no se encuentran traducidos a la LSM, obteniendo como resultado una desproporción en la igualdad de condiciones con relación al estudiantado, conociendo que las necesidades integrales y responsabilidades que deben afrontar las PSeH en el camino de la vida, son equivalentes a las necesidades y responsabilidades del resto de la población.

### **Planteamiento del Problema**

La lengua de señas es una lengua visual, que utiliza el espacio para expresarse por medio de gestos, movimientos y configuraciones manuales. La estructura gramatical y lingüística de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) es diferente al idioma español. Las PSeH reciben educación bilingüe en el nivel básico de la educación especial, aprendiendo primero la LSM y apoyándose de ella para el aprendizaje del español escrito, que es el idioma oficial del país que habitan y la lengua que domina.

En el transcurso de las últimas dos décadas, investigadores, lingüistas, intérpretes con el apoyo activo y participativo de PSeH han trabajado en la elaboración de diccionarios, con el fin de difundir la LSM en nuestro país y luchando en favor de la inclusión, como por ejemplo la Secretaría de Educación Pública (SEP), Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), Libre Acceso, A.C. Pero la inclusión todavía tiene un largo camino por recorrer, ya que no se cuenta con materiales educativos en su propia lengua que den apoyo en los niveles medio superior y superior que promuevan el aprendizaje independiente. Las PSeH deben buscar el apoyo de intérpretes de LSM para poder sostenerse en estos sectores de la educación.

Siendo la LSM una lengua visual, gestual y espacial, se distingue que, desde el área del diseño de la comunicación gráfica, con apoyo de otras disciplinas que

## INTRODUCCIÓN

complementen las competencias de enseñanza y por supuesto, con la participación de la comunidad de personas sordas; se pueden realizar contribuciones al diseño de material educativo y didáctico que den impulso al desarrollo académico de las PSeH.

En el idioma español, así como en diversos idiomas, se emplean palabras y conceptos específicos de las disciplinas o carreras del nivel universitario que no tienen configuración equivalente a la LSM, así mismo se pueden encontrar palabras que cobren un sentido diferente en el uso especializado o tecnológico. Esta investigación está enfocada en determinar pautas metodológicas para el diseño de explicaciones videograbadas (a ellas nos referimos como glosas), que aborden dichos conceptos universitarios.

### **Antecedentes de Explicaciones Videograbadas a Nivel Internacional y Nacional en Atención a PSeH**

La Institución Internacional que más reconocimiento tiene por su antigüedad y trayectoria, con más de 150 años de trabajo en favor de las personas Sordas, es la Universidad Gallaudet; fundada el 8 de abril de 1864 por Abraham Lincoln. Esta institución es una Universidad de Sordos para Sordos<sup>4</sup>, con generación notable de investigación, que está en constante producción de material pedagógico y educativo para el nivel superior, con líneas de investigación valiosas e innovadoras en neurociencia educativa que incluye el estudio de la acción y el procesamiento visual, entre otras líneas de investigación. Gallaudet cuenta con proyectos de investigación sobre la adquisición del conocimiento por medio del lenguaje y aprendizaje visuales; así mismo, conserva un banco de datos extenso con material videograbado llamado *Films on Demand*, que contiene vídeos educativos, *streaming* en 30 áreas temáticas, películas de archivo, noticieros subtítulos, entre otros. En un primer momento la intención fue estudiar el material encontrado en

---

<sup>4</sup> La palabra "Sordos" se escribe con inicial mayúscula, convención establecida por la Federación Mundial de Sordos para distinguir a la persona que utiliza la lengua de señas como medio de comunicación, marcando una diferencia con la palabra "sordo", que refiere a la condición de la pérdida de la audición. Oviedo, A. (2006) en: <https://cultura-sorda.org/los-sordos-y-la-convencion-onu/>

## INTRODUCCIÓN

Gallaudet, sin embargo, se decidió no tomarlo como una referencia para esta investigación, ya que siendo una Universidad de Sordos para Sordos que comunican en lengua de señas, no utilizan el tipo de videograbaciones explicativas sobre conceptos específicos de carreras, puesto que el estudiantado es atendido en su propia lengua.

Las Universidades que se toman como referentes son: la Universidad Federal Santa Catarina (UFSC) en Florianopolis, Brasil, que cuenta con un programa de apoyo a las personas sordas desde el área de la Lingüística. UFSC tiene en su oferta educativa la Licenciatura en Lengua de Señas Brasileña (LIBRAS) que ha dado mucho fruto en la formación de intérpretes, investigadores y desarrollo de conceptos videograbados para diferentes carreras.

De la misma forma, la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) también cuenta con una Licenciatura en LIBRAS desde el área de las Letras. Esta Universidad inició con videograbaciones de conceptos antes que UFSC, y se han desarrollado conceptos videograbados principalmente para hacer llegar la ciencia a las PSeH. El producto de ambas Universidades en Brasil está realizado con la colaboración de Gobierno-Universidad.

También se investigaron los programas institucionales de cuatro IES en México, como la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), que se titula Atención Educativa y Atención a la Diversidad, adscrita a la oficina de la Rectoría. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con el proyecto de formación de profesores para la inclusión del estudiantado con sordera. La Universidad Autónoma de Sinaloa con el programa de Atención a la Diversidad de la Universidad Autónoma de Sinaloa (ADIUAS), iniciado en el año 2014 que dan atención a PSeH entre otras condiciones específicas. En ellas se buscaron antecedentes de explicación de conceptos videograbados en LSM en apoyo a las personas con condición de sordera, pero no se encontraron antecedentes de este tipo. De la misma forma se atienden a las estrategias y programas implementados en diversas facultades de la UABC, buscando antecedentes de conceptos videograbados. Así mismo, se buscaron otras formas de registros videograbados

## INTRODUCCIÓN

con conceptos en LSM, para ser estudiados desde el área del diseño poniendo atención al uso de la iluminación, encuadre, formato de registro, botones de interacción, uso del color, contraste figura-fondo, contenido explicado, características de las configuraciones, perspectiva, a los diccionarios en línea AULEX y *Wikisings*.

Lo que busca esta investigación, es hacer una propuesta de glosa con algunas características de las glosas realizadas previamente en Universidades de Brasil, pero realizando el aporte desde del diseño con enfoque pedagógico crítico que impacta a los contenidos de la glosa y con un modelo teórico, de análisis para la composición gráfica. Así como considerar el perfil del estudiantado de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC en Mexicali.

### **Glosas en las Lenguas de Señas como Objeto de Estudio**

El objeto de estudio de esta investigación son las glosas, a partir de la revisión de la bibliografía se identificaron varias definiciones. La definición de Burad, V. (2008) comenta que son convenciones que permiten la transcripción de la lengua de señas a notas explicativas que aclaran, plasman y respetan el orden gramatical de las mismas a un formato escrito, permitiendo así observar su estructura gramatical y lingüística; utilizadas principalmente por intérpretes de lenguas de señas y por lingüistas investigadores, elaborando un análisis sobre ellas en diversos materiales impresos en lenguas de señas, como son: los libros de Serafín de Fleischmann (1995), “Estrategia pedagógica para la enseñanza del español signado de México” y el “Diccionario de Lenguaje Mexicano de Señas” (2001); el libro de Nuño Cázares, R. (2001), “Lenguaje Mexicano de Señas”; los libros a cargo de la SEP del Gobierno Federal, “Diccionario Español-Lengua de Señas Mexicana DIELSEME. Estudio introductorio al léxico de la LSM”, (2004); y “DIELSEME 2. Diccionario Lengua de Señas Mexicana” (2009); así como el libro de López García, L. et al., “Mis manos que hablan” (2006).

También se consideraron algunos materiales videograbados reconocidos como glosas en la plataforma YouTube, utilizados para el aprendizaje de la LSM, y

## INTRODUCCIÓN

que muestran prácticas de oraciones realizadas en la lengua de señas, por ejemplo, Fanny Flores (22 nov 2018). También se distinguieron otras aplicaciones de la glosa en el ámbito legislativo, utilizada para dar un resumen detallado del Informe de Gobierno a los Diputados del Congreso a la comunidad de personas sordas, Glosa legislativa en LSM, (Congreso Jalisco, 18 feb 2016). Así mismo se abordaron definiciones de glosa utilizadas en el idioma español de diccionarios en línea como son la Real Academia de la Lengua Española (RAE); Diccionario en línea del Español de México (DEM-COLMEX), *WordReference* (sinónimos); Diccionario Panhispánico del Español Jurídico para su distinción de uso en la lengua española.

Se analizaron las definiciones de registros videograbados en interpretaciones a la vista, así como en traducciones a la LSM utilizadas por los intérpretes de LSM, tomando de estas distinciones videograbadas las más aproximadas al acto de interpretación-traductológica realizado para esta investigación. Estas definiciones utilizadas en videograbaciones de lengua de señas se encontraron en los siguientes autores: Burad, V. (2008); Peluso, L. (2014, 2015, 2018, 2020); Carreón Castro, M; Rosado, T; Maya Ortega, D. (2017). Así mismo se tomaron en cuenta las experiencias de elaboración de glosas realizadas previamente a la divulgación de investigación en dos congresos internacionales con presentaciones traducidas a la LSM.

Las propuestas citadas con anterioridad, sobre las glosas, contribuyeron a una definición de glosa en esta investigación: Interpretación traductológica en LSM, de palabras y/o conceptos académicos específicos utilizados dentro de las diversas profesiones en la educación superior; que utiliza el formato de videograbación como forma de registro. Y ha sido nombrada como Glosa Académica en LSM-Español (GALSM-E).

### **Justificación**

En la actualidad la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Gobierno Federal, han exhortado a la Educación Superior a multiplicar esfuerzos en la transición a la inclusión (LGES). La UABC trabaja en estrategias que permitan

## INTRODUCCIÓN

dirigirse hacia la inclusión, poco a poco ha ido modificando sus espacios, adaptándolos para una mejor movilidad y accesibilidad; así mismo se prepara al profesorado en temas de inclusión por medio de cursos en línea (Martínez, Y. [coord.] 2022)

Desde los planes de desarrollo institucional en UABC, 2019-2023 y 2023-2027, se han establecido objetivos respecto a la atención de las PSeH. Esto abre posibilidades a los investigadores para generar propuestas que colaboren con las necesidades de la comunidad de personas sordas. Como se reconoce en el libro de “Inclusión educativa desde la universidad” (Martínez, Y. [coord.] 2022); libro que expone proyectos desarrollados en la UABC a favor de esta comunidad como: “Actitudes de instructores de un programa de formación integral mediante actividad física con universitarios con discapacidad auditiva” (Ochoa, P. et al. 2022, pp. 121-123), y el curso Estrategias Pedagógicas para el Aprendizaje de Personas Sordas, (Ponce, S. y Cuamea, F. 2022, p. 312). Desde el diseño gráfico se advierte que todavía hay un gran campo de colaboración, por ello esta investigación encuentra justificación en el compromiso que UABC tiene sobre la inclusión educativa, expresados en el PDI 2023-2027.

El material al que se tiene acceso a nivel nacional, por medio de internet, son diccionarios de LSM-Español, que han sido utilizados para que las personas oyentes puedan aprender o acercarse a la LSM; pero aún no se cuenta con material educativo que impulse el nivel académico de las PSeH en la educación superior. Parte del estudiantado de personas sordas han podido concluir los estudios superiores con el apoyo de sus familiares, amigos que fungen como intérpretes acompañantes o bien, intérpretes profesionales que colaboraron dando seguimiento al trayecto de sus carreras hasta obtener el grado académico.

En el libro coordinado por Martínez, Y. (2022). “Inclusión educativa desde la universidad”, se encuentran algunas experiencias por personas sordas, estudiantes en UABC, expresadas en ese libro dentro de la “Tabla 1. Dificultades enfrentadas desde el ingreso y permanencia en la UABC”, donde se encuentran comentarios como: “información inaccesible en clase”, “no hay mucho apoyo especial”,

## INTRODUCCIÓN

“conferencias, congresos, foros, actividades culturales, viajes, etc., inaccesibles”. (p. 142).

Al observar las dificultades que enfrentan las PSeH en el trayecto de sus estudios universitarios y notar que no cuentan con materiales educativos que impulsen su desarrollo académico, se consideró esta propuesta de investigación que, desde el área del diseño de la comunicación gráfica busca promover el aprendizaje independiente de las PSeH por medio del diseño de GALSM-E.

La investigación se justifica desde la disciplina de diseño de la comunicación gráfica porque la LSM, siendo una lengua visual, gestual y que utiliza el espacio para su configuración, puede ser abordada desde esta área para la creación y diseño de material educativo, colaborando en el tránsito a la inclusión de las PSeH a la universidad, como a la generación de investigación, trabajo colaborativo y multidisciplinario.

Así mismo se apega a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que propone la ONU, en el Objetivo 4 de “Educación de Calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, dentro de las metas:

4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria

4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad <sup>5</sup>

Apoya a la meta 4.3, al colaborar hacia el acceso igualitario en la formación profesional de las personas sordas e hipoacúsicas; así como a la meta 4.4, al

---

<sup>5</sup> Metas del Objetivo 4, Educación de Calidad:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

## INTRODUCCIÓN

contribuir en el aumento del número de jóvenes y adultos con competencias necesarias para acceder al empleo. En tanto que en la meta 4.5, auxilia en el acceso igualitario a la formación profesional para las personas con sordera e hipoacusia.

De la misma forma colabora con el ODS 10 de “Reducción de las desigualdades”, en las metas:

10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto<sup>6</sup>

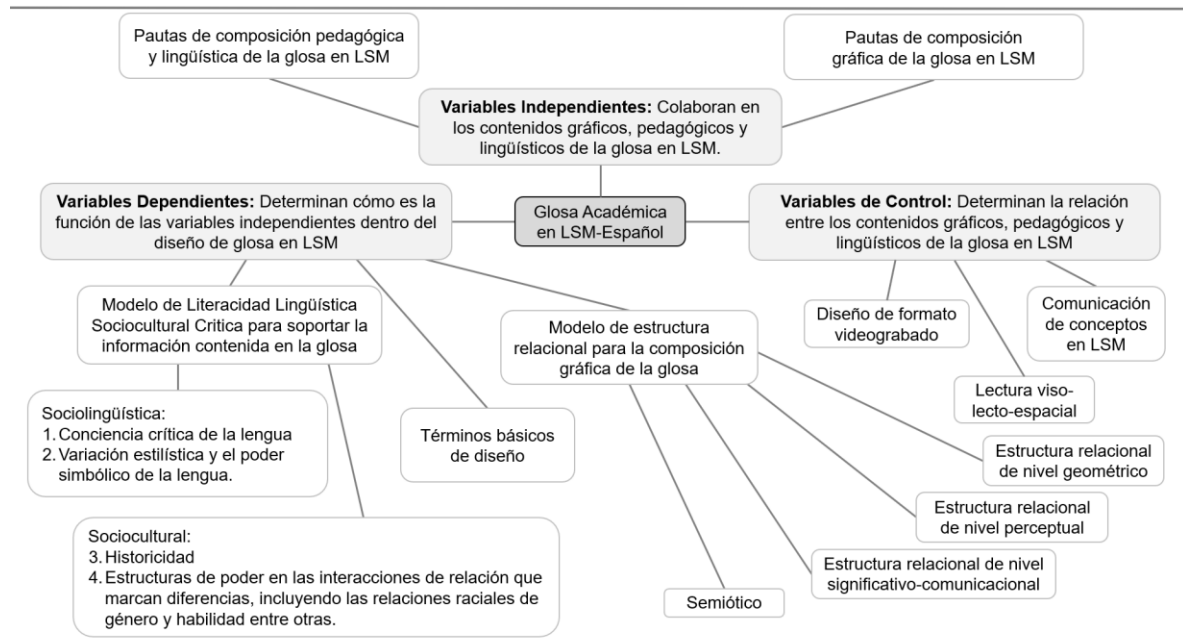
En cooperar con potenciar y promover la inclusión social y aportar a garantizar igualdad de oportunidades.

### **Definición de Variables de Investigación**

Con el propósito de definir las variables de investigación se realizó un análisis con la finalidad de identificar los elementos gráficos y contenidos que se comunican dentro de la glosa, para ello se realizó un mapa conceptual que muestra las relaciones entre las variables (Fig. 1). Se consideraron dos variables independientes: 1) Las pautas de composición gráfica de la glosa en LSM; que se refieren a las reglas para la constitución de la composición visual-gráfica, que respeten el espacio utilizado para realizar las configuraciones señadas, permitiendo una lectura de la LSM de forma que las configuraciones manuales sean distinguibles. 2) Las pautas de composición pedagógica y lingüística de la glosa en LSM, éstas se refieren a las reglas de composición pedagógica y lingüística que atiendan al contenido informativo que se manejará dentro de la glosa, que considere cuestiones socioculturales, expresiones, necesidades socioafectivas e identitarias, así como a la forma de aprendizaje de las PSeH.

---

<sup>6</sup> Metas del Objetivo 10 Reducción de las desigualdades:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>

**Figura 1***Variables de investigación.*

Nota: Elaboración propia 2021, relaciones entre las variables de investigación.

Se encontraron tres variables dependientes; dos de ellas se subdividen debido a los contenidos que las conforman: 1) Modelo de estructura relacional para la composición gráfica de la glosa: Esta variable observa las pautas de relación entre los elementos visuales desde los puntos de vista geométrico, perceptual, significativo-comunicacional y semiótico, así mismo atiende a la composición que soporta a la glosa en aspectos como: proporción, distribución, objetos, espacio, color; para el mejor acomodo de los elementos que conformarán la glosa. De la misma forma se apoya de las leyes de la Gestalt que permitan la percepción de los mensajes ilustrados como son: ley de contraste, ley de semejanza, ley de destino común, ley de buena continuidad, ley de cerramiento y ley de figura-fondo. La estructura relacional del nivel geométrico atiende a la proporción, perspectiva, jerarquía, tamaño, volumen, simetría, diferencia de planos y diferencia de figuras que se encuentran contenidas como imágenes o elementos compositivos dentro de la GALSM-E. Estos apoyan en la facilitación de la información con el uso de ilustraciones y/o imágenes, así mismo permiten tomar decisiones sobre la distribución de los elementos compositivos de la glosa. La estructura relacional de

## INTRODUCCIÓN

nivel perceptual atiende a relaciones de figura-fondo, reconocimiento de la forma por contraste, color, iluminación, unidad y reconocimiento de planos; tomando apoyo de las leyes de la Gestalt como son: semejanza, destino común, continuidad, cerramiento, contraste y figura-fondo. La estructura relacional de nivel significativo-comunicacional atiende al grado de comunicación de la seña que se ejecuta, estudiando las señas desde el tipo de motivación que presentan, como son: icónicas, simbólicas o índice. Así mismo se atiende a la semiótica estudiada en las lenguas de señas, que establecen una relación estrecha desde la visualidad de éstas, con el diseño gráfico.

La segunda variable dependiente, es el Modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica (*Critical Sociocultural Linguistic Literacy, CriSoLL*). Este modelo contribuye a soportar la información contenida en la GALSM-E considerando aspectos sociolingüísticos 1) Conciencia crítica de la lengua; que apoya en la deconstrucción de las ideologías de la lengua, así como a deconstruir los significados sociales implícitos en las formas lingüísticas, ya sea léxicas morfosintácticas, o fonológicas, así como en el discurso mismo. 2) Variación estilística de la lengua y el poder simbólico de la lengua; que estudia el lenguaje desde una postura teórica en la que se concibe como dependiente del aspecto social, considerando que el lenguaje no es solamente un sistema abstracto independiente de los hablantes (estructuralismo), sino que reconoce la procedencia de los hablantes. Así mismo atiende aspectos socioculturales: 3) Historicidad; permite analizar los contextos sociohistóricos y políticos que han creado las situaciones de discriminación sociolingüística de las comunidades de habla y 4) Estructuras de poder en las interacciones, incluyendo las relaciones raciales (de género y habilidad, entre otras); con este último aspecto se estudia y analiza cómo las maneras de relacionarnos y las interacciones dependen de las formaciones de identidad de cada persona, las cuales son interseccionales, refiriéndonos al elemento conceptual de la interseccionalidad de la teoría crítica de la raza. Estas relaciones jerárquicas se deben estudiar siempre contextualmente porque difieren en las cuestiones de las PSeH.

## INTRODUCCIÓN

La tercera variable dependiente, atiende a los términos básicos del diseño gráfico: estos son conceptos básicos del diseño gráfico que se presentan en un prototipo de GALSM-E, y que corresponden a dos palabras manejadas en el tronco común de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UABC. Estas son: punto y línea.

En tanto que las variables de control son aquellas que relacionan las variables independientes a las dependientes, encontrando tres variables: 1) Comunicación de conceptos en la LSM: Es la estrategia de comunicación viso-lecto-espacial y expresivo, por el cual se hace llegar el mensaje a la persona Sorda; 2) Diseño de formato videograbado para la GALSM-E: Es el medio de comunicación que tendrá la glosa en LSM y que se apoya en la técnica de grabación de vídeo y edición de este; se puede acompañar de imágenes o dibujos ilustrativos (glosa ilustrativa) complementarios que faciliten la comprensión del mensaje, respetando el espacio designado para la persona que realiza las configuraciones de la LSM, así como ilustraciones, uso de tipografía, color en el fondo y textura; 3) Lectura viso-lecto-espacial: Es la forma como las personas sordas perciben las configuraciones manuales, movimientos y expresiones gestuales-corporales.

### **Preguntas de Investigación**

Pregunta general:

1. ¿Cuáles son las pautas compositivas, lingüísticas y pedagógicas para el diseño de glosas en lengua de señas mexicana, dirigidos al estudiantado de personas sordas e hipoacúsicas, así como oyentes, aplicables al nivel universitario?

Preguntas específicas:

- 1) ¿Cuáles son las características pertinentes de los elementos de la composición gráfica videograbada, para el diseño de glosas en LSM encontradas en el modelo la estructura relacional? 2) ¿Cuáles son las pautas de relación geométrica entre las figuras que conforman la glosa, a partir de la perspectiva, proporción, jerarquía, simetría, tamaño, volumen, que son pertinentes para que la composición gráfica de

## INTRODUCCIÓN

la glosa pueda evocar la configuración de mensajes visuales? 3) ¿Cuáles son las pautas de relación perceptual de las figuras a partir de la perspectiva, de proporción, jerarquía, simetría, tamaño, volumen, que son pertinentes para que la composición gráfica de la glosa pueda evocar la configuración de mensajes visuales? 4) ¿Cuáles son las pautas de relación del nivel significativo-comunicacional entre los signos que conforman la glosa, a partir del grado de comunicación de la seña que se ejecuta para la configuración de mensajes en lengua de seña mexicana? 5) ¿Qué características del modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica deben ser respetadas al comunicar información en la LSM dentro de la glosa? 6) ¿Qué aspectos sociolingüísticos de la conciencia crítica de la lengua se deben atender en los contenidos de la glosa? 7) ¿Qué características se consideran en el contenido de la glosa sobre la variación estilística de la lengua y el poder simbólico de ella? 8) ¿Qué aspectos sociolingüísticos de historicidad crítica se pueden atender dentro del contenido informativo de la glosa? 9) ¿Qué aspectos sociolingüísticos de estructuras de poder en las interacciones que incluyen relaciones raciales se deben evitar dentro de los elementos gráficos, textuales, así como señados que contiene la información dentro de la glosa?

## Objetivos

Objetivo general: Establecer pautas metodológicas para el diseño de Glosas Académicas en Lengua de Señas Mexicana-Español que fomenten la inclusión, el desarrollo académico, el bilingüismo, la cultura de las personas sordas e hipoacúsicas y promuevan la visibilidad de la Lengua de Señas Mexicana.

Objetivos específicos: a) Integrar las características de la imagen con el Modelo de estructura relacional para optimizar mensajes dirigidos al estudiantado de PSeH, así como oyentes y al profesorado, b) Integrar los aspectos de Modelo CriSoLL aplicables a la información contenida en la GALSM-E; c) Aplicar rasgos manuales y no manuales, uso espacio-vista en el diseño estructural del producto resultado de esta investigación.

## **Hipótesis**

De manera inicial se consideró que la GALSM-E para el nivel universitario sea pertinente para su uso en el aula, así como en la consulta independiente por parte del estudiantado y/o profesorado, atendiendo a lo siguiente:

El formato videograbado es adecuado con relación a que el formato debe tener un canal viso-lecto-espacial, considerando apoyarse en un espacio virtual de internet para ser utilizado en diversos dispositivos tecnológicos. El diseño de glosas no puede prescindir de la LSM, ni de las percepciones visuales a través de la gestualidad. La glosa debe contener en su imagen: expresividad, claridad, contraste, legibilidad, sencillez. La glosa debe invitar al autoaprendizaje, al sentido de independencia, a una identificación cultural y motivar a la investigación.

En el trayecto de la investigación se sumaron hipótesis que emergieron del modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica (CriSoLL), éstas son: la GALSM-E debe contribuir a la deconstrucción del proceso de codificación estándar de la lengua, debe colaborar en la generación de interacciones comunicativas dentro y fuera del aula, así como a la percepción de equidad entre el estudiantado y el profesorado como individuos que se reúnen con el objetivo de la generación del conocimiento.

## **Diseño de Investigación**

Esta investigación es de tipo cualitativo, que se apoya en el abordaje etnográfico y estudio de caso, realizada dentro del campo de las ciencias sociales y humanas; dado que se atendieron aspectos relacionados al desarrollo académico de las PSeH universitarias con aportaciones observadas desde la experiencia, así como realización de análisis de glosas nacionales e internacionales.

Según Hernández Sampieri, “la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (2014, p. 358). En tanto que el abordaje etnográfico, proporciona “descripción y explicación de los elementos y

## INTRODUCCIÓN

categorías que integran al sistema social: historia y evolución, estructura (social, política, económica, etc.), interacciones, lenguaje, reglas y normas, patrones de conducta, mitos y ritos”. (Hernández Sampieri, R., 2014, p. 471). Con respecto al estudio de caso, Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) lo definen como “una investigación en la cual, mediante los procesos cuantitativo, cualitativo y/o mixto se analiza profundamente y de manera integral una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar teoría” (p. 1).

Esta autora desde la perspectiva obtenida con sus bases familiares de formación religiosa católica, cisgénero, persona oyente mexicana, con formación académica en el área del diseño gráfico, madre de una persona sorda (†) y usuaria de la lengua de señas mexicana, ha experimentado situaciones de contexto estrechamente relacionadas a las PSeH, en los ámbitos educativo, social, laboral, salud, entre otros; así mismo, como intérprete acompañante de LSM de alumnos que cursaron estudios superiores en UABC, ha atestiguado situaciones de dificultad para el desarrollo académico en el transcurso de sus estudios. Las aportaciones empíricas expresadas en este documento se realizan desde el acervo formativo expuesto, contrastado con las situaciones experimentadas en el desarrollo de esta investigación.

Se atendió a la revisión de la literatura del modelo CriSoLL, que presenta aproximaciones socioculturales y sociolingüísticas a la educación desde cuatro puntos: 1) conciencia crítica de la lengua; 2) variación estilística y el poder simbólico de la lengua; 3) historicidad crítica; y 4) las estructuras de poder incluyendo relaciones raciales de género y habilidad (entre otras). Seguido de esto se realizó un análisis a tres glosas universitarias internacionales considerando los puntos de CriSoLL para de esta forma interpretar la colaboración del modelo al diseño de glosas y poder determinar las pautas que cooperan en la creación del contenido informativo de las glosas.

Así mismo se realizó la revisión de la literatura al modelo Estructura Relacional que propone tres niveles de relación: 1) nivel geométrico, 2) nivel perceptual, 3) nivel significativo-comunicacional que colaboran en la realización de

## INTRODUCCIÓN

composiciones gráficas. Después se efectuó un análisis a cuatro glosas nacionales y dos internacionales aplicando los niveles de relación que propone el modelo, para definir las pautas de composición del formato videograbado que se utilizará en el diseño gráfico de la GALSM-E.

### **Alcances y Viabilidad de la Investigación**

Como primer parte, la investigación tuvo un alcance exploratorio, sobre las investigaciones existentes en el ámbito académico con relación a temáticas que involucran proyectos de impacto social en PSeH. Se realizó la revisión de la literatura.

Como segunda parte, el alcance fue descriptivo en el cual se detallan las concepciones del término glosa para su distinción en este proyecto de investigación, así como los estudios de las lenguas de señas, la identificación de las características de la pedagogía crítica del modelo CriSoLL y del modelo de estructura relacional que dieron pautas a la composición de la GALSM-E

En una tercera parte, el alcance fue exploratorio y descriptivo, con el análisis realizado a los referentes de glosas citadas en los antecedentes.

En la parte final, se obtuvo un alcance correlacional que explica las relaciones entre las variables de composición de la estructura relacional y de pedagogías críticas del modelo CriSoLL.

Para la viabilidad de este estudio, se contó con: recursos teóricos de información previa a la investigación y suficiente acceso a las fuentes de referencias primarias. Se contó con la asesoría de seis personas sordas que colaboraron aportando observaciones desde sus experiencias como parte del estudiantado universitario, así como desde su conocimiento de la LSM.

Para el desarrollo de la investigación se contó con el tiempo otorgado en el programa de doctorado MyDAUD, de la UABC. Respecto al estudio de las referencias primarias se concentró durante el primer año de estudios doctorales.

## INTRODUCCIÓN

La metodología y el estudio de resultados se realizaron con una planeación aplicable al segundo año. La selección de conceptos a glosar, la realización del prototipo, la integración del equipo técnico, la edición de la GALSM-E y las conclusiones de la investigación, estuvieron programadas en un tercer año.

Para cubrir los detalles financieros se dispusieron los recursos obtenidos gracias al apoyo de CONAHCyT durante los estudios doctorales, septiembre 2020 a agosto 2023.

En el trayecto de investigación se obtuvieron experiencias que sumaron para la viabilidad de este estudio, como son: la participación en un proyecto para favorecer la inclusión de personas sordas e hipoacúsicas con la Coordinación General de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar (CGSEGE) de UABC, (2019-2 al 2022-2); una estancia académica de investigación internacional desarrollada dentro del laboratorio de Critical Sociocultural Language Literacy (Lab CriSoLL), *University of California, Riverside*. La participación en un proyecto de investigación internacional, donde se colaboró en dos congresos internacionales efectuados en línea: Congreso Internacional sobre Principios y Prácticas del Diseño (abril 2021) y *8th National Symposium on Spanish as a Heritage Language* (mayo 2021) con realización de glosas previas para que las presentaciones finales estuvieran apoyadas con LSM, así como la participación en dos productos editoriales y la realización del material educativo-didáctico que favorece a la inclusión de las PSeH, desarrollados dentro de este mismo proyecto de vinculación apoyado por UC-MEXUS CONACyT (2020-2023).

En este periodo se concluye con un producto editorial realizado en la materia publicaciones avanzadas, como parte de la experiencia doctoral, y que así mismo es un producto requisito de titulación con aporte a las investigaciones sobre inclusión de personas sordas; que lleva por título: Pautas para referentes gráficos en diccionarios de LSM-Español, con términos básicos de urbanismo. Éste se presentó en el Congreso Internacional de Traducción e Interpretación (CITI 9) del 18 al 20 de octubre 2023, organizado por la Facultad de Idiomas de la UABC.

### **Marco Legal Pertinente al Diseño de Glosas**

En la revisión de las leyes de nuestro país, como son: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la Ley General de Educación (LGE), la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD), la Ley General de Educación Superior (LGES), así como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo (CDPDyPF) se encontraron en repetidas ocasiones las protecciones y garantías a las que las personas con discapacidad tienen derecho; pero es conocido que aún no se han podido garantizar del todo en el ámbito educativo, que es el entorno formativo donde las personas adquieren las competencias para su inserción en la sociedad, otorgando las bases para ejercer su individualidad de forma plena, responsable y productiva.

En el estudio de las leyes se descubrieron aspectos que soportan la pertinencia de la realización de este proyecto, así mismo la oportunidad de aportar desde el diseño de la comunicación gráfica la propuesta de GALSM-E, atiende a estas leyes.

Así mismo es importante comentar que la Ley reconoció la LSM como una Lengua desde el 10 de junio del 2005; 18 años transcurridos que han tenido impacto principalmente en el nivel básico de la educación especial, así como en espacios de la educación regular y que ha beneficiado a la comunidad de PSeH para el acceso al nivel superior.

### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

Los derechos humanos se establecen para la impartición de justicia regida dentro de nuestro país, así como para asegurar que se establezcan acciones que promuevan estos derechos y sean ejercidos. Entre estos derechos se encuentran el derecho a la educación, la no discriminación, acceso a la información, beneficiarse del desarrollo de la ciencia y la tecnología, que se realicen ajustes razonables para eliminar las barreras de aprendizaje, (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Artículos de la CPEUM, que se proponen atender en esta investigación.*

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS		
Capítulo	Artículo	Párrafo
	Artículo 1º.	<p>Párrafo 5º.  <i>Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.</i>  <i>(Párrafo reformado DOF 04-12-2006, 10-06-2011   Artículo reformado DOF 14-08-2001, p. 1)</i></p>
Capítulo I. De los derechos humanos y sus garantías	Artículo 3º.	<p>Párrafo 12, Fracción II, Inciso f):  <i>Será inclusivo, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias y necesidades de los educandos. Con base en el principio de accesibilidad se realizarán ajustes razonables y se implementarán medidas específicas con el objetivo de eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación; (Inciso adicionado DOF 15-05-2019, p. 7)</i></p>
	Artículo 6º	<p>Párrafo 12, Fracción V:  <i>Toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes, conforme a las bases de coordinación, vinculación y participación que establezcan las leyes en la materia; además alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura; (Fracción reformada DOF 12-11-2002, 09-02-2012, 15-05-2019, p.7)</i></p>
		<p>Párrafo dos.  <i>Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión. (Párrafo adicionado DOF 11-06-2013, p.12)</i></p>

Nota: Los artículos presentados proporcionan apoyo en el proceso de diseño de la GALSM-E y en el prototipo resultado de esta investigación. Elaboración propia 2021, con información de CPEUM.

Los principios de este proyecto participan en una colaboración que sea de beneficio para las PSeH sobre el acceso a la información, de manera que las aproximaciones a una justicia en el uso de la LSM sean realizables, así mismo participan en la elaboración de ajustes razonables para eliminar las barreras de aprendizaje como a la apertura de oportunidades para beneficiarse de la ciencia y la tecnología; también cooperan con la eliminación de la discriminación y de la misma forma contribuyen con acciones que aportan a una educación superior inclusiva.

La experiencia de esta investigadora como intérprete acompañante de LSM, en los sectores sociales, laborales, educativos, de salud, entre otros; ha permitido atestiguar en continuas ocasiones, situaciones de discriminación y micro discriminación; advirtiéndole en ellas que, mayormente se encuentran relacionadas a la atención por las barreras de comunicación. Se ha notado que estas situaciones suceden cuando la PSeH no puede comunicar de manera verbal a través de una persona intérprete de LSM o a través de la expresión escrita en el idioma español. Igualmente, la libertad de expresión se ve afectada debido a la barrera de comunicación; situación que cede la responsabilidad comunicativa con el uso del

## MARCO LEGAL PERTINENTE AL DISEÑO DE GLOSAS

idioma español en la persona sorda, para evitar que la atención sea relegada o pospuesta hasta que se encuentre un espacio de tiempo suficiente, así como prevenir que no se otorgue la oportunidad de atención.

### **Ley General de Educación**

La LGE expresa, así como en la CPEUM; que las instituciones educativas deben realizar ajustes razonables en favor de la accesibilidad, proveer de recursos técnicos y pedagógicos en todos los niveles. En la UABC se han estado realizando ajustes para poder recibir al estudiantado con discapacidad auditiva, facilitando recursos técnicos como: equipos con programas de conversión de audio a texto, contratación de intérpretes de LSM que favorecen la accesibilidad a la información, capacitación al profesorado para que se creen estrategias educativas.

En nuestro país, así como internacionalmente se reconoce a UABC como una institución con educación inclusiva<sup>7</sup>. Esta institución ha otorgado el grado de licenciatura a personas con discapacidad, entre ellas PSeH que cursaron sus estudios en la UABC. Como se ha expresado, la universidad continúa su compromiso de preparación y realización de acciones en el tránsito a la inclusión (PDI 2023-2027), atendiendo a las diversas Leyes de nuestro país sobre educación, derechos humanos, justicia y no discriminación, entre otras.

Los artículos que se exponen en la Tabla 2, se refieren al impulso hacia la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación. El desarrollo de pautas metodológicas para el diseño de GALSM-E proporciona un aporte a la tecnología desde el formato videograbado que se utiliza; a la innovación en nuestra región puesto que el aporte de GALSM-E es hacia la comunidad estudiantil, el profesorado, y puede ser aplicable en las planeaciones de clase. Del mismo modo, el diseño de GALSM-E, genera una aportación a la investigación desde el área del diseño gráfico, así como a áreas que se encuentran relacionadas a la educación y que involucran el desarrollo de materiales formativos con el uso

---

<sup>7</sup> Gaceta UABC, Premio Internacional por educación inclusiva:  
<https://gaceta.uabc.mx/notas/academia/recibe-uabc-premio-internacional-por-educacion-inclusiva>

## MARCO LEGAL PERTINENTE AL DISEÑO DE GLOSAS

de la LSM. Además, el diseño de GALSM-E puede contribuir a otras disciplinas dentro de la misma UABC, en la identificación y desarrollo de conceptos técnicos específicos a la diversidad de carreras que se ofertan dentro de la institución.

**Tabla 2**

*Artículos de la LGE, que se proponen atender en esta investigación.*

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN		
Capítulo	Artículo	Párrafo   Fracción
Capítulo V. Del fomento a la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación.	Artículo 52. <i>El Estado garantizará el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de la innovación, considerados como elementos fundamentales de la educación y la cultura. Promoverá el desarrollo, la vinculación y divulgación de la investigación científica para el beneficio social.</i>	Párrafo dos. <i>El desarrollo tecnológico y la innovación, asociados a la actualización, a la excelencia educativa y a la expansión de las fronteras del conocimiento se apoyará en las nuevas tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, mediante el uso de plataformas de acceso abierto. (LGE, Capítulo V, artículo 52, párr. 1 y 2, p. 20)</i>
	Artículo 53. <i>Las autoridades educativas, en el ámbito de sus competencias, impulsarán en todas las regiones del país, el desarrollo de la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, de conformidad con lo siguiente:</i>	Fracción <i>I. Promoción del diseño y aplicación de métodos y programas para la enseñanza, el aprendizaje y el fomento de la ciencia, las humanidades, la tecnología e innovación en todos los niveles de la educación; (LGE, Capítulo V, artículo 53, fracción I, p. 20)</i>

Nota: Elaboración propia 2021, con información de LGE.

Desde la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) UABC, Mexicali; se pueden realizar promociones en la aplicación de la propuesta que en este documento se presenta, por ejemplo: en apoyo a la planeación de clases para incluirse en la enseñanza, fomentar el aprendizaje en las PSeH sobre conceptos específicos de las carreras de la FAD y afines, promover y difundir entre el estudiantado y el profesorado el acercamiento a la LSM , así como alentar a la realización de otros materiales educativos y didácticos que incluyan la LSM, apoyar en la cátedra del profesorado, la comunicación en espacios administrativos, entre otros.

### **Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad**

En la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD) se presentan algunos conceptos que, para esta investigación, deben ser entendidos de la forma como están expresados dentro de la Ley. En la Tabla 3, se menciona aquellos que serán utilizados en este documento de tesis y que en

## MARCO LEGAL PERTINENTE AL DISEÑO DE GLOSAS

adelante se entenderán como lo expresa la Ley, de esta forma evitar confusión en SU USO.

**Tabla 3**

*Términos que especifican la forma como deben entenderse en este documento y en las GALSM-E.*

LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	
Capítulo	Artículo   Párrafo
Título primero. Capítulo Único. Disposiciones Generales	Artículo 2. Párrafo único. <i>Para los efectos de esta ley, se entenderá por</i>
	<b>I. Accesibilidad.</b> <i>Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales; (LGIPD, Artículo 2, Fracción I, p.1)</i>
	<b>II. Ajustes Razonables.</b> <i>Se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales; (LGIPD, Artículo 2, Fracción II, p. 2)</i>
	<b>V. Comunicación.</b> <i>Se entenderá el lenguaje escrito, oral y la lengua de señas mexicana, la visualización de textos, sistema Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia escritos o auditivos de fácil acceso, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios, sistemas y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso; (LGIPD, Artículo 2, Fracción V, p. 2)</i>
	<b>XX. Igualdad de Oportunidades.</b> <i>Proceso de adecuaciones, ajustes, mejoras o adopción de acciones afirmativas necesarias en el entorno jurídico, social, cultural y de bienes y servicios, que faciliten a las personas con discapacidad su inclusión, integración, convivencia y participación, en igualdad de oportunidades con el resto de la población; (LGIPD, Artículo 2, Fracción XX   Fracción recorrida DOF 22-06-2018, p. 3)</i>
	<b>XXII. Lengua de Señas Mexicana.</b> <i>Lengua de una comunidad de sordos, que consiste en una serie de signos gestuales articulados con las manos y acompañados de expresiones faciales, mirada intencional y movimiento corporal, dotados de función lingüística, forma parte del patrimonio lingüístico de dicha comunidad y es tan rica y compleja en gramática y vocabulario como cualquier lengua oral; (LGIPD, Artículo 2, Fracción XX   Fracción recorrida DOF 22-06-2018, p. 4)</i>

Nota: Elaboración propia 2021, con información de la LGIPD.

Esta misma Ley, en el Capítulo III, también se estipulan la realización de algunas acciones que son consideradas para este proyecto (Tabla 4), como son: proporcionar apoyo con materiales para las PSeH que les auxilien en el rendimiento académico con el uso de la LSM. Así mismo, si este proyecto se considera para ser aplicado en la FAD UABC, Mexicali, se puede iniciar la realización de GALSM-E que actúen como herramientas pedagógicas y como auxilio técnico. De la misma manera, pueden formar parte de la realización de un acervo de materiales didácticos que registren conceptos del diseño gráfico en LSM. De esta forma se otorga la promoción de la lengua de señas hacia la comunidad estudiantil universitaria que se encuentren interesadas en enriquecer sus estudios sobre esta lengua, estimulando la preservación de la LSM.

**Tabla 4**

*Acciones para ser consideradas en la elaboración de GALSM.*

LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD		
Capítulo	Artículo	Fracción
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. Para tales efectos, realizará las siguientes acciones:	<i>VI. Proporcionar a los estudiantes con discapacidad materiales y ayudas técnicas que apoyen su rendimiento académico, procurando equipar los planteles y centros educativos con libros en braille, materiales didácticos, apoyo de intérpretes de lengua de señas mexicana o especialistas en sistema braille, equipos computarizados con tecnología para personas ciegas y todos aquellos apoyos que se identifiquen como necesarios para brindar una educación con calidad; (LGIPD, Capítulo III, Educación, Artículo 12, Fracción VI, p.10)</i>
		<i>VII. Incluir la enseñanza del Sistema de Escritura Braille y la Lengua de Señas Mexicana en la educación pública y privada, fomentando la producción y distribución de libros de texto gratuitos en Sistema de Escritura Braille, macrotipos y textos audibles que complementen los conocimientos de los alumnos con discapacidad; (LGIPD, Capítulo III, Educación, Artículo 12, Fracción VII, p.10)</i>
		<i>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; (LGIPD, Capítulo III, Educación, Artículo 12, Fracción XI, p.10)</i>

Nota: Elaboración propia 2021, con información de la LGIPD.

En el Capítulo X de esta misma Ley (Tabla 5), se exponen consideraciones hacia la libertad de expresión, opinión y acceso a la información que en la misma forma que se atienden las Leyes anteriormente expuestas, deben ser respetadas en este proyecto. La creación de GALSM-E colabora de manera inicial al acceso a la información de las PSeH. Por medio de la elaboración de glosas se podrá colaborar de una manera gradual a la opinión y libertad de expresión dentro del aula, puesto que éstas se acompañan de subtitulación en el idioma español, otorgando a la comunidad de personas sordas, ampliar el vocabulario de este idioma. Del mismo modo, el estudiantado y profesorado oyente estará adquiriendo indirectamente conocimiento específico del área de diseño gráfico y afines, sobre la LSM. De esta manera, se colabora promoviendo y facilitando de manera oportuna la información utilizada en la clase con un formato de lectura fácil que atiende a la tecnología adecuada para la presentación de la GALSM-E.

**Tabla 5**

*Tabla de consideraciones sobre libertad de expresión, opinión y acceso a la información.*

LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD		
Capítulo	Artículo	Fracción
Capítulo X. Libertad de expresión, opinión y acceso a la información.	Artículo 32. Las personas con discapacidad tienen derecho a la libertad de expresión y opinión; incluida la libertad de recabar, recibir y facilitar información mediante cualquier forma de comunicación que les facilite una participación e integración en igualdad de condiciones que el resto de la población. Para tales efectos, las autoridades competentes establecerán entre otras, las siguientes medidas:	<p><i>I. Facilitar de manera oportuna y sin costo adicional, la información dirigida al público en general, accesibles, en formato de lectura fácil y con las tecnologías adecuadas a los diferentes tipos de discapacidad; (Fracción reformada DOF 06-01-2023, p. 15)</i></p> <p><i>II. Promover la utilización de la Lengua de Señas Mexicana, el Sistema Braille, y otros modos, medios y formatos de comunicación, así como el acceso a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluido Internet; (LGIPD, Capítulo X, Artículo 32, Fracción II, p. 15)</i></p> <p><i>IV. Los medios de comunicación y las instituciones del sector privado que prestan servicios y suministran información al público en general, la proporcionarán en formatos accesibles y de fácil comprensión a las personas con discapacidad. (LGIPD, Capítulo X, Artículo 32, Fracción IV, p. 15)</i></p>

Nota: Elaboración propia 2021, con información de la LGIPD.

## La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo

La Comisión Nacional de Derechos Humanos, en la publicación de la CDPDyPF manifiesta que “México firmó la Convención y ratificó su Protocolo Facultativo el 30 de marzo de 2007, convirtiéndose así en parte de los Estados comprometidos a proteger y promover los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad, con miras a una sociedad mundial inclusiva” (CNDH, 2018, p. 7). Tiene por objetivo cambiar el paradigma de asistencia que se les otorga a las personas con discapacidad, para poder desarrollarse en condiciones de igualdad con derechos y obligaciones, como parte de la sociedad (CNDH, 2018, p. 7).

De esta convención se toma una parte del Artículo 30 (Tabla 6), puesto que gran parte de lo expresado en la CDPDyPF, tiene relación con lo que se manifiesta en la LGE y la LGIPD, dado que éstas dos últimas se derivan de la primera. El Artículo 30 se refiere a la participación de la vida cultural, recreativa, deportiva y de esparcimiento. Se considera de importancia atender a ellas, puesto que dentro de la GALSM-E, se manifiesta a través de la expresión lingüística de las PSeH su identidad cultural, así como su derecho a contar con material en formato accesible que promueva su cultura.

Tabla 6

*Artículos que promueven la identidad cultural de las PSeH.*

CONVENCIÓN DE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y SU PROTOCOLO FACULTATIVO		
Artículo	Número	Inciso
Artículo 30. Participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte	1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida cultural y adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar que las personas con discapacidad:	a) Tengan acceso a material cultural en formatos accesibles; (CNDH, 2018, p. 37)
	4. Las personas con discapacidad tendrán derecho, en igualdad de condiciones con las demás, al reconocimiento y el apoyo de su identidad cultural y lingüística específica, incluidas la lengua de señas y la cultura de los sordos. (CNDH, 2018, pp. 37-38)	

Nota: Elaboración propia 2021, con información del CDPDyPF de la CNDH.

La GALSM-E participa en la promoción de la cultura de las PSeH, así como a la convivencia entre las personas oyentes dentro del aula, al compartir información en ambas lenguas, LSM y español.

### **Información Sobre el Crecimiento Poblacional de PSeH a Nivel Internacional, Nacional y Regional.**

Según investigaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que para el año 2050, aproximadamente 2,500 millones de personas padezcan algún tipo o grado de pérdida auditiva<sup>8</sup>. En tanto que al estudiar los datos otorgados por el Gobierno de México, se advierte que en nuestro país padecen discapacidad auditiva cerca de 2.3 millones de personas, donde aproximadamente el 2% son infantes<sup>9</sup>. En la República Mexicana, la LSM es la lengua más utilizada por las personas sordas, con aproximadamente 300,000 usuarios, según estimaciones de la Federación Mexicana de Sordos (FEMESOR), (WFD & SNAD, 2008).

<sup>8</sup> Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss#:~:text=M%C3%A1s%20del%205%25%20de%20la,una%20de%20cada%20diez%20personas\).](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss#:~:text=M%C3%A1s%20del%205%25%20de%20la,una%20de%20cada%20diez%20personas).)

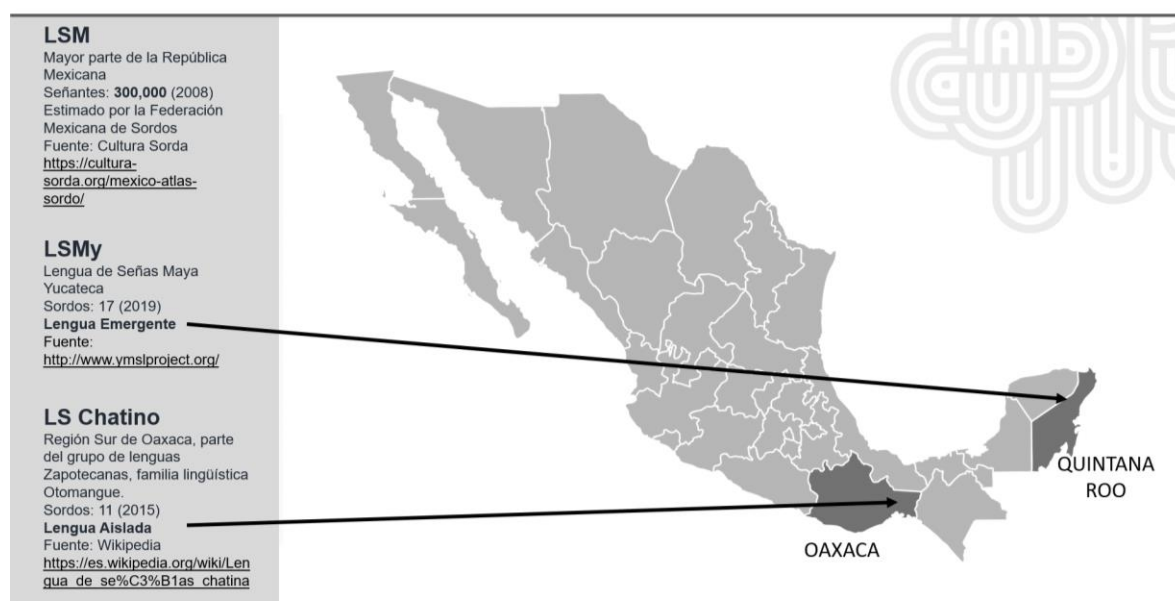
<sup>9</sup> Gobierno de México: <https://www.gob.mx/insabi/articulos/dia-mundial-de-la-audicion#:~:text=De%20acuerdo%20con%20cifras%20de,entre%2030%20y%2059%20a%C3%B1os>

## MARCO LEGAL PERTINENTE AL DISEÑO DE GLOSAS

Datos publicados en la página de la Cámara de Diputados LXIV Legislatura (Feb, 2021), estiman que hay 250,000 usuarios de la LSM, que equivalen a casi el 5% de la población total de nuestro país. La FEMESOR, además de la LSM, ha registrado dos Lenguas de Señas más en nuestro país que pertenecen a poblaciones indígenas. Una de ellas es la Lengua de Señas Maya Yucateca (LSMy), considerada una lengua emergente. La LSMy es utilizada por varias comunidades de pueblos originarios en la frontera de Yucatán, donde además las personas que escuchan manejan diversas lenguas. Otra Lengua de Señas utilizada en nuestro país, es conocida como Lengua de Señas Chatino, considerada una lengua aislada, que se maneja en una población de la Región Sur de Oaxaca, (Fig. 1).

### Figura 2

*Lenguas de Señas utilizadas en México.*



Nota: Elaboración propia 2021, con imagen adaptada de *México imagen vectorial*, de "Designed by Freepik", 2010-2023, [https://www.freepik.es/vector-gratis/mexico-mapa-vectorial\\_333986.htm](https://www.freepik.es/vector-gratis/mexico-mapa-vectorial_333986.htm). Licencia gratuita.

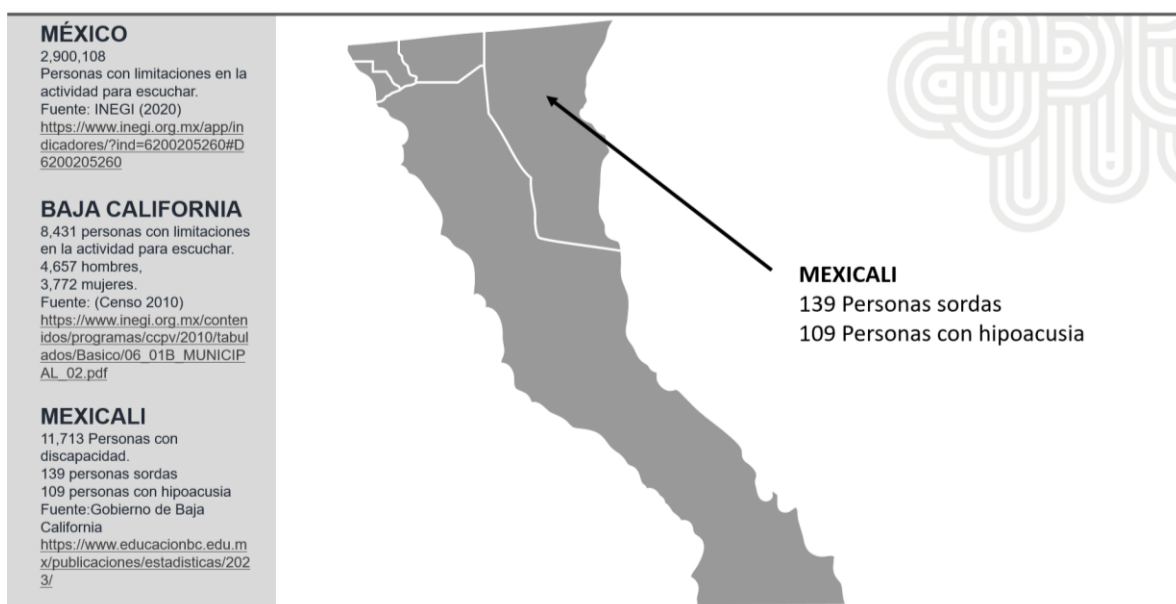
Con relación a la información regional, se obtuvieron datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del año 2020, mencionan que en México se encuentran 2,900,108 personas con limitaciones en la actividad para

## MARCO LEGAL PERTINENTE AL DISEÑO DE GLOSAS

escuchar<sup>10</sup>. De los cuales en Baja California se encontraban 8,431 personas (censo 2010); con un total de 4,659 hombres y 3,772 mujeres<sup>11</sup>. Según datos del Gobierno del Estado de Baja California, Secretaría de Educación del ciclo escolar 2022-2023<sup>12</sup> se registraron en Mexicali 11,713 personas con discapacidad, de las cuales 139 personas se encuentran con condición de sordera y 190 personas con condición de hipoacusia, (Fig. 3).

### Figura 3

*Personas con limitaciones en la actividad para escuchar en México y en la región.*



Nota: Elaboración propia con fragmento de imagen adaptada de *México imagen vectorial*, de "Designed by Freepik", 2010-2023, [https://www.freepik.es/vector-gratis/mexico-mapa-vectorial\\_333986.htm](https://www.freepik.es/vector-gratis/mexico-mapa-vectorial_333986.htm). Licencia gratuita.

<sup>10</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía:

<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?ind=6200205260#D6200205260>

<sup>11</sup> Censo de población y vivienda 2010:

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/tabulados/Basico/06\\_01B\\_MUNICIPAL\\_02.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/tabulados/Basico/06_01B_MUNICIPAL_02.pdf)

<sup>12</sup> Gobierno del Estado de Baja California

<https://www.educacionbc.edu.mx/publicaciones/estadisticas/2023/>

## **Antecedentes**

### **Antecedentes Históricos sobre Generación de Materiales Educativos Relacionados con Atención a PSeH, en Instituciones de Educación Superior Internacionales y Nacionales.**

La Universidad Gallaudet iniciada en 1864 como universidad privada, tiene reconocimiento de liderazgo, innovación y desencadenadora de cambios sobre la percepción de las personas sordas a nivel internacional, se encuentra establecida en Washington, D.C. Su trayectoria como Universidad de Sordos para Sordos la ha posicionado en los primeros lugares educativos como universidad incluyente, ya que también recibe en sus aulas a personas oyentes. La aportación con investigaciones sobre las lenguas de señas, han colaborado fortaleciendo académicamente a la comunidad estudiantil internacional de PSeH, en diversos temas como salud, lingüística, visualidad, enseñanza, tecnología, literacidad, bilingüismo, entre otros. Cuenta con una base de datos amplia de archivos videográficos y bibliográficos. La oferta académica es de 22 licenciaturas, 17 opciones de maestrías, y 7 opciones de doctorado. Gallaudet es la universidad con más aporte en material educativo para las PSeH, pero no se ha considerado para su estudio a fondo respecto a la generación de glosas, puesto que siendo una universidad que otorga atención en lengua de señas, no se encontraron referentes sobre explicación de conceptos videograbados relacionados a la glosa que se aborda en este proyecto de investigación.

### ***Antecedentes Históricos sobre Universidades Internacionales con Generación de Conceptos Videograbados en Lengua de Señas***

La Universidad Federal Santa Catarina (UFSC), ubicada en la Ciudad de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; cuenta con un programa de apoyo para las personas sordas iniciado en el año 2006, desde el área de la Lingüística.

## ANTECEDENTES

Esta universidad ha abierto su oferta académica para las PSeH con la Licenciatura en Lengua de Señas Brasileña (LIBRAS), por sus siglas en portugués, que ha producido formación de intérpretes en la comunidad de personas sordas y oyentes, generando investigadores e investigaciones en el tema de la lengua de señas, así como desarrollo de conceptos videograbados para diferentes carreras ofertadas. La universidad celebró su 60 aniversario de trayectoria académica expresando que su extensión se encuentra en 5 campus dentro del Estado de Santa Catarina, Brasil; así mismo, la UFSC conserva una proyección internacional con acuerdos en 38 países de todos los continentes, cuenta con 21,800 iniciativas con impacto directo en la sociedad. Destacando para esta investigación (Fig 4), el *GlossárioLibras*, que reúne conceptos videograbados en áreas como Arquitectura, Ciencias Biológicas, Cine, Informática, Literatura, Letras LIBRAS (*Lingua Brasileira de Sinais*) y psicología; así mismo cuenta con un banco de señas llamado LIBRAS SignBank.

**Figura 4**

*Universidades que anteceden a esta investigación con uso de conceptos videograbados en LIBRAS.*

**Universidad Federal Santa Catarina, campus Florianópolis.**

- Inicia el proyecto *Glossário LIBRAS* en el 2006 en colaboración con 8 Instituciones de Educación Superior.
- Contribución a las PSeH con: *GlossárioLibras*,
- Banco de señas llamado *LIBRAS SignBank*.

Fuente: Universidad Federal Santa Catarina: <https://glossario.libras.ufsc.br/historia> | *Glossário Libras*: <https://glossario.libras.ufsc.br/glossario/letras-libras/> | *LIBRAS Sign Bank* <https://signbank.libras.ufsc.br/pt>

**Universidad Federal Río de Janeiro, campus Río de Janeiro.**

- Instituto de Bioquímica Médica (IBqM) de la UFRJ, inicia el *Projeto SURDOS* en el año 2005.
- Banco de datos en LIBRAS en la plataforma YouTube, dirigido por el *Laboratório de Didático de Ciência para Surdos – LADICS* y el IBqM.
- *VIA LIBRAS* Videoteca Académica en LIBRAS (Facultad de Letras), inicia en el año 2016 y se aprueba en el 2018. Proyecto que cuenta con trabajos de traducción y video-diccionario llamado *Glossário Letras-Libras UFRJ* que puede ser consultado en la plataforma YouTube.

Fuente: Universidad Federal Río de Janeiro: <https://ufrj.br/es/> | IBqM, *Projeto SURDOS*: <http://www.bioqmed.ufrj.br/institucional/projeto-surdos-ufrj/#-:text=Apresentamos%20dois%20v%C3%ADdeos%20do%20projeto,em%202005%20com%20a%20Profa.> | *Projeto SURDOS UFRJ*: <https://www.youtube.com/@projetosurdos> | *VIA LIBRAS* <http://www.vialibras.letras.ufrj.br/> | *Glossário Letras-Libras UFRJ* <https://www.youtube.com/@GlossarioLetras-LibrasUFRJ/videos>

Nota: Elaboración propia con imágenes ilustrativas adaptada UFSC, de Sistema de Identidade Visual da UFSC, [https://identidade.ufsc.br/files/2017/10/vertical\\_extenso\\_PB\\_fundo\\_claro.png](https://identidade.ufsc.br/files/2017/10/vertical_extenso_PB_fundo_claro.png). Código abierto. Imagen adaptada UFRJ, de <https://www.freepng.es/png-naofwa/>. Licencia gratuita.

## ANTECEDENTES

La Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), establecida en 1920; a través del Instituto de Bioquímica Médica (IBqM) de esta institución, inicia el Proyecto SURDOS-UFRJ<sup>13</sup> en el año 2005, dirigido por el *Laboratório de Didático de Ciência para Surdos* – LADICS. Proyecto presentado para la inclusión de PSeH, ofreciendo el acercamiento a temas de ciencia y tecnología por medio de diversas actividades complementarias al desarrollo de conceptos videograbados. UFRJ cuenta con un banco de datos en LIBRAS con acceso abierto desde la plataforma YouTube, nombrado Proyecto SURDOS<sup>14</sup>. De la misma manera, cuenta con una Videoteca Académica en LIBRAS realizada desde la Facultad de Letras de esta misma institución, nombrada VIA LIBRAS<sup>15</sup>, proyecto que surgió en el 2016 pero que fue aprobado en el año 2018. El proyecto coincidió en su inicio con trabajos de traducción que se estaban realizando desde el Departamento de Letras-LIBRAS de la misma universidad donde se oferta la licenciatura en Lengua de señas brasileña. Los materiales pueden ser consultados en redes sociales como Instagram, Facebook y la plataforma YouTube. Los proyectos de las universidades UFSC y UFRJ, están realizados con la colaboración de Gobierno-Universidad. Estos antecedentes históricos son un referente base en el presente proyecto de investigación.

### ***Instituciones Nacionales de Educación Superior con Programas de Apoyo a PSeH***

En México, se han encontrado IES que han realizado modificaciones a sus programas (Fig. 5) para dar atención a personas con discapacidad, entre ellas PSeH. En este proyecto se estudian los casos de las siguientes universidades (Fig. 5): Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) con el programa de Atención a la Diversidad UAS, (ADIUAS); la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), con la Unidad para la Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad; así como las acciones que ha realizado la UABC previas a la nueva Unidad de Género,

---

<sup>13</sup> Projeto SURDOS-UFRJ: <http://www.bioqmed.ufrj.br/noticias/41385/>




<sup>14</sup> YouTube, Projeto SURDOS-UFRJ: <https://www.youtube.com/@projetosurdos>

<sup>15</sup> VIA LIBRAS: <http://www.vialibras.letras.ufrj.br/>

## ANTECEDENTES

Diversidad e Inclusión Educativa (UGDIE) y que han permitido la creación de esta instancia.

**Figura 5***Instituciones Nacionales de Educación Superior con atención a PSeH*

 <p><b>Universidad Autónoma de Sinaloa</b></p> <p>Programa Atención a la Diversidad UAS (ADIUAS) Iniciado a partir del 2014-Actual</p> <p>Consolidado: 2023</p> <p>Fuente: ADIUAS  <a href="https://sites.google.com/uas.edu.mx/programa-adiuas/qui%C3%A9nes-somos/misi%C3%B3n-visi%C3%B3n-y-objetivos">https://sites.google.com/uas.edu.mx/programa-adiuas/qui%C3%A9nes-somos/misi%C3%B3n-visi%C3%B3n-y-objetivos</a></p>	 <p><b>Universidad Autónoma del Estado de Morelos</b></p> <p>Unidad para Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad</p> <p>Adscrito a la oficina de Rectoría UAEM</p> <p>Fuente: UAEM  <a href="https://www.uaem.mx/vida-universitaria/unidad-para-la-inclusion-educativa-y-atencion-a-la-diversidad/">https://www.uaem.mx/vida-universitaria/unidad-para-la-inclusion-educativa-y-atencion-a-la-diversidad/</a></p>	 <p><b>Universidad Autónoma de Baja California</b></p> <p>Unidad de Género, Diversidad e Inclusión Educativa (UGDIE) 2023</p> <p>Instancia Auxiliar y dependiente de la Rectoría UABC</p> <p>Fuente: UABC  <a href="http://sriagr.al.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Acuerdos/Rector/67.pdf">http://sriagr.al.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Acuerdos/Rector/67.pdf</a></p>
---	--	---

Nota: Elaboración propia con imágenes adaptadas UAS de seeklogo, <https://seeklogo.com/vectorlogo/192450/universidad-autonoma-de-sinaloa>. Descarga libre. UAEM, de logowik, <https://logowik.com/uaem-universidad-autonoma-del-estado-de-morelos-logo-vector-46936.html>. Descarga libre. UABC de FCITEC, <https://citecuvp.tij.uabc.mx/logos-fcitec/>. Descarga libre.

La UAS, inicia ADIUAS en el año 2014, actualmente consolidado como programa que otorga atención a la diversidad de estudiantes con aptitudes sobresalientes, así como a quienes presentan barreras de aprendizaje. ADIUAS ofrece cursos de LSM al estudiantado y al público en general como parte del apoyo a la inclusión de PSeH. Para otorgar la atención dentro del aula, se auxilia de intérpretes de LSM. La UAS cuenta con acervo de investigación sobre la lingüística de la LSM realizada por el Dr. Luis Escobar Dellamary. Respecto a material educativo con atención a la educación superior de PSeH, no se encontraron materiales a los cuales se pueda tener acceso.

La UAEM, cuenta con la instancia que lleva por nombre: Unidad para Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad que, para favorecer a las personas

## ANTECEDENTES

con discapacidad auditiva ha creado un programa considerando ajustes razonables y ayudas técnicas en el ingreso, permanencia y egreso del estudiantado de PSeH. Se auxilia principalmente de intérpretes de LSM y de diccionarios en línea que apoyan en la elaboración de glosarios. La UAEM dentro de su planta académica, cuenta con la Dra. Miroslava Cruz Aldrete, quien ha contribuido de manera significativa a nivel nacional con investigaciones en el tema de la LSM. Este programa apoya desde el nivel medio superior otorgando continuidad en el nivel superior. No se encuentran registros de desarrollo de material educativo impreso o videograbado con LSM a los cuales se pueda acceder desde la web. Cabe decir que las investigaciones de la Dra. Cruz Aldrete son referencias de gran apoyo para esta investigación.

En tanto que la UABC es la institución donde esta investigadora labora y realiza los estudios doctorales, así mismo en su trayectoria académica ha auxiliado como intérprete acompañante a estudiantes con discapacidad auditiva, tiene conocimiento sobre las acciones que la UABC ha efectuado concerniente al tema de las PSeH y de las necesidades que han experimentado los estudiantes a quienes se les ha otorgado apoyo. La institución ha trabajado desde el PDI 2003-2006 al actual PDI 2023-2027, sobre la generación de oportunidades de educación y aprendizaje equitativas, atendiendo con diversas estrategias a las personas con discapacidad que han desarrollado sus estudios en esta institución.

Es hasta este año, 2023 que las acciones realizadas han colaborado en la creación de la Unidad de Género, Diversidad e Inclusión Educativa. Con relación a las oportunidades de formación en condiciones de equidad desde el área de idiomas, se registran acciones desde el 2008-2009<sup>16</sup>, a cargo del Lic. Javier Mauricio Romero, entre algunas de las acciones a cargo del Lic. Mauricio, que esta investigadora tuvo la oportunidad de atestiguar en el año 2015-2016 fue la atención a PSeH con clases de inglés apoyadas con la LSM. Otras acciones realizadas en UABC han sido la impartición de cursos de LSM en distintas facultades, así como la

---

<sup>16</sup> Primer informe de actividades 2008-2009: [https://idiomas.uabc.mx/wp-content/uploads/2023/02/Informe\\_FI\\_2008\\_2009.pdf](https://idiomas.uabc.mx/wp-content/uploads/2023/02/Informe_FI_2008_2009.pdf)

## ANTECEDENTES

instauración de cursos de LSM en 3 áreas: en la Facultad de Idiomas, como materia optativa para el estudiantado de la licenciatura; en la Facultad de Ciencias Humanas y la Facultad de Deportes del campus Mexicali; para ello se ha realizado la contratación de profesores Sordos que tienen como forma de comunicación la LSM. En tanto que, la UABC Tijuana apoya al estudiantado de PSeH con la contratación de intérpretes de LSM, así mismo, en la Facultad de Medicina y Psicología se oferta una materia optativa que lleva por nombre Discapacidad, Lengua de Señas y Salud.

La UABC también cuenta con cursos para la preparación del profesorado en el tema de inclusión, con una materia de LSM, así como una asignatura de estrategias pedagógicas para el aprendizaje de PSeH, ambos en línea a través de la plataforma Blackboard. Dentro del personal académico, la UABC cuenta con investigadores que han desarrollado estudios con relación a las PSeH, como la Dra. Paulina Yesica Ochoa Martínez, el Dr. Javier Arturo Hall-López, el Dr. Marco Aurelio Martínez Granados, Dr. Edgar Ismael Alarcón Meza, entre otros.

### ***Materiales Nacionales en Lengua de Señas Mexicana con uso de Glosas Escritas y Videograbadas***

Christian Jullian (2018), en su investigación sobre la historia de los Sordos en nuestro país expone: “Agrupaciones, reconocidas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), usaban señas y las difundían entre la población en general mediante la distribución de alfabetos manuales impresos e incluso clases a los interesados” (p. 268). Refiriéndose a las primeras agrupaciones o asociaciones de Sordos de la República Mexicana, que se originaron en el centro del país; estos manuales impresos, fueron los primeros materiales que se compartieron para difundir la LSM.

En este proyecto de investigación se analizan materiales impresos que promueven la LSM, desarrollados en un período aproximado de 25 años, (1995-2020). De la misma manera, se atiende a las explicaciones escritas, utilizadas para describir el funcionamiento sintáctico de la lengua de señas con relación a la glosa, realizadas por investigadores lingüistas e intérpretes de LSM.

## ANTECEDENTES

Dentro de los objetivos del uso de la glosa, explica Burad, V. (2008), se encuentra

“analizar la lengua de señas a partir de la forma y función de sus propias estructuras organizadas en relación a las señas y no a partir del español; [...] evitar partir del español para su estudio sin basarse en el principio *una seña= una palabra*”, (p 4).

Precisamente en el estudio de la LSM, se debe evitar la construcción de oraciones a partir de señas aisladas, como las que se pueden encontrar en los diccionarios de LSM; dado que para la adquisición de la LSM se debe tener contacto con la comunidad de personas sordas para el desarrollo de las habilidades que implica esta lengua viso-lecto-espacial, en el entendido de que la LSM posee una estructura gramatical diferente al idioma español.

En la presente investigación se estudian las glosas utilizadas en los diccionarios de LSM impresos. Para este estudio se toma en cuenta la definición sobre glosa que Burad. V. (2008) hace al respecto:

Si se pretende definir la glosa se podría decir que es: a) la transcripción de las señas a un medio escrito representando así su concepto; b) una forma de representación escrita de las señas utilizada por los investigadores; c) un mecanismo de notación para facilitar el estudio de los científicos; d) un sistema de transcripción que muestra la estructura morfosintáctica y semántica de la lengua de señas; e) una forma de transcribir los contenidos en lengua de señas a la escritura respetando las características de la primera; f) una forma de categorizar las señas por medio de una o varias palabras escritas. (p. 4).

Así mismo Burad comenta que la glosa no es una traducción de las señas, y las características que se pueden presentar por medio de ella son: plasmar el orden gramatical de la lengua de señas; registrar propiedades semánticas, sintácticas y morfológicas. El estudio que se realiza en esta investigación para la mejor comprensión de la glosa en las lenguas de señas, así como para obtener una definición que distinga a la propuesta de este proyecto, se presentará más adelante un estudio detallado al respecto.

Entre los materiales impresos con apoyo a las PSeH, encontrados en el país, se estudió el documento realizado por María Esther Serafín de Fleischmann (1995),

## ANTECEDENTES

donde expone la importancia de utilizar el método de enseñanza del español signado; para aclarar el término, ella misma refiere a:

“[...] una forma de comunicación manual que expresa palabra por palabra lo que se desea comunicar, siguiendo la estructura del español hablado, a través de la dactilología (representación manual de cada una de las letras del alfabeto) e ideogramas (representación manual de una palabra o una idea)”. (p. 19)

El español signado se ha utilizado anteriormente en nuestro país para apoyar el aprendizaje de las PSeH en la adquisición del idioma español. Según explica en su propio libro, se utilizaban rotafolios así como material impreso, a manera de material educativo que servían de base en la enseñanza para las personas sordas, apoyándose con colores para resaltar el tema o ilustrar aspectos importantes. Así mismo reforzaban el aprendizaje del estudiantado dibujando las configuraciones del lenguaje manual, utilizando dactilología o ejecutando la seña frente al alumnado. Se comprende que este libro era utilizado en la educación inicial y se apoyaba también con ideogramas, números en lengua de señas y las técnicas utilizadas eran la exposición demostrativa y práctica.

En la Fig. 6 se observan dos páginas del material utilizado para la enseñanza del español signado, donde se puede apreciar que, la mayor parte de la información se encuentra en el idioma español. Así mismo se aprecian configuraciones manuales que son correspondientes entre las letras del alfabeto romano y las configuraciones de las letras en la LSM (deletreo dactilológico).

La publicación del libro facilitó, en su momento, el trabajo de los profesores de educación especial, así como la comprensión en los educandos; Serafín de Fleischmann apoyó desde su conocimiento y experiencia a la comunidad de personas sordas y continuó con la elaboración de otros libros, que se fueron consultados en la bibliografía para su estudio.

El libro realizado por Serafín de Fleischmann en 1995 presentó una estrategia didáctica para la enseñanza del español signado que fue aplicada en esa época, para algunas escuelas de educación especial en México. Si bien en su momento fue innovadora, ya se habían efectuado investigaciones anteriormente sobre la

## ANTECEDENTES


lingüística de las lenguas de señas para apoyar el aprendizaje de lenguas orales escritas (Stokoe, W. en 1960)<sup>17</sup>, que mostraban otras estrategias, no se contaba con la accesibilidad a ellas, como en la actualidad.

**Figura 6**

*Estudio de correspondencia alfabeto romano – deletreo dactilológico.*

ANEXO

ROTAFOLIOS



1.- ¿Qué es el lenguaje manual?

El idioma natural de la persona sorda.  
 Es un lenguaje universal.  
 Es una abreviación de la comunicación

2.- ¿Cómo se ha dividido el lenguaje manual para su mejor comprensión?

En fácil y difícil  
 En dactilología e ideogramas.  
 En teórico y práctico


3.- ¿Qué es la dactilología?


La expresión facial.  
 Escribir lo que se desea comunicar.  
 La representación manual de las letras.


4.- ¿Qué son los ideogramas


Movimientos de las manos y expresión corporal que representan una palabra.  
 Dibujos que representan sonidos.  
 Palabras escritas.


5.- ¿Qué letras de las presentadas a continuación conoce?


  
\_\_\_\_\_


  
\_\_\_\_\_


  
\_\_\_\_\_


  
\_\_\_\_\_


  
\_\_\_\_\_


  
\_\_\_\_\_


  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

6.- ¿Qué números de los que a continuación se muestran conoces?

Nota: Composición de elaboración propia con imágenes adaptadas de *Estrategia Pedagógica para la enseñanza del español signado en México*, de Ma. Esther S. de Fleischmann 1995, pp 84 y 75. <https://es.slideshare.net/JulioVazquez/estrategia-pedagogica-100733619>. Dominio público.

Las contribuciones de Viviana Burad (2008) sobre la glosa en las lenguas de señas en su artículo “La glosa: un sistema de notación para la lengua de señas”, menciona:

“[...]cuando se usa el alfabeto dactilológico para los nombres propios, para designar lugares que no tienen una seña específica o que su seña se desconoce o significados que no poseen un significante en señas, deben plasmarse en la glosa separándolos con guiones,” (Burad, V. 2008, párr 4, p. 8)

Como se mostró en la Fig. 5, la palabra rotafolio, si bien, no está separada con guiones; lo que se observa es la utilización ilustrada como deletreo manual del

<sup>17</sup> Sobre estudios de la lengua de señas: <https://cultura-sorda.org/estudio-lenguas-de-senas-antes-de-stokoe/>

## ANTECEDENTES

alfabeto dactilológico, el ejemplo para indicar la glosa escrita explicada por Burad sería: R-O-T-A-F-O-L-I-O. La relación que encuentra esta investigadora es: una glosa con dirección inversa. El deletreo se realiza con las configuraciones del alfabeto dactilológico (que no utilizan un guion para indicar deletreo), y que auxilian en la identificación de la correspondencia entre cada letra del alfabeto romano para la palabra rotafolio.

Otro de los materiales consultados para este estudio fueron las explicaciones escritas obtenidas del libro del autor Ricardo Nuño Cázares (2001, pp. 16 y 19). En su contenido muestra un abordaje para la enseñanza-aprendizaje del lenguaje mexicano de señas (llamado así en aquel tiempo), mediante un método descriptivo, donde explica conceptos de manera escrita, abstracta, que promueve la imaginación respecto a la realización de la configuración de la lengua de señas.

Estas explicaciones que Nuño Cázares realiza en su documento no son definiciones de conceptos, sino que describen la forma de configuración de la seña (nombrado por él mismo, como ideograma), igualmente se detalla la forma de efectuar el movimiento, para poder imitar la configuración completa de las palabras expuestas en el diccionario. Si bien, Nuño no muestra en cada concepto la configuración manual de forma gráfica, sí explica la forma de ejecución atendiendo al punto de articulación, al ideograma que debe ser utilizado, y al movimiento que se sugiere debe ser ejecutado para la realización de la seña en LSM, (Fig. 7).

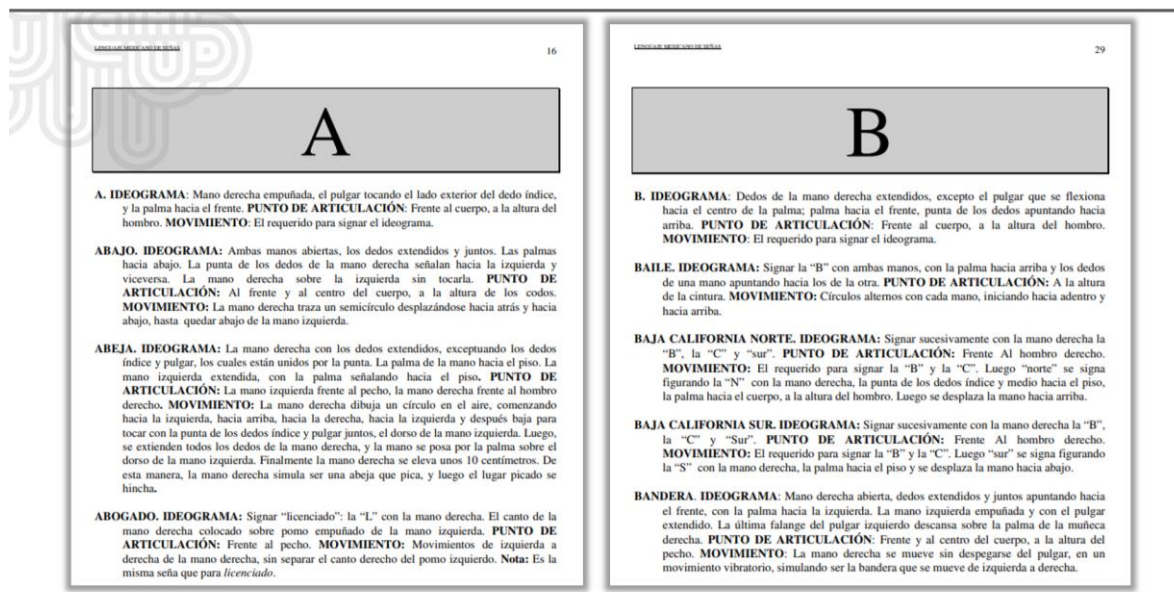
A las explicaciones escritas sobre la forma de ejecución de una seña, para aclarar su movimiento, también se les reconoce como glosa. Según la definición encontrada en el sitio de la Real Academia de la Lengua Española (RAE)<sup>18</sup>, que es presentada en la segunda acepción: “Explicación o paráfrasis de una expresión o de un texto de cierta complejidad”. En este caso, las configuraciones y ejecuciones de las señas en materiales impresos, en muchas ocasiones se acompañan de explicaciones o descripciones de la expresividad que manifiestan, dado que siendo una lengua visual y espacial presentan cierta complejidad.

---

<sup>18</sup> Definición de glosa: <https://dle.rae.es/glosa>

## Figura 7

Estudio sobre glosa en el libro de “Lenguaje Mexicano de Señas”.



Nota: Composición de elaboración propia con imágenes adaptadas *Libro Lenguaje Mexicano de Señas LMS* de Ricardo Nuño Cázares, 2001, pp. 16 y 29, <https://es.slideshare.net/pennypalma/lenguajemexicanodesenastomo1>. Dominio público.

En el año 2002 la Dirección de Educación Especial (DEE), de la Secretaría de Educación Pública (SEP) del Gobierno del Distrito Federal, publicó el Diccionario Español - Lengua de Señas Mexicana (DIELSEME). El diccionario tenía un formato interactivo y podía ser descargado desde la página de internet de Educación Especial, de forma que los usuarios podían grabarlo en un disco compacto para su visualización en una computadora de escritorio o portátil. El diseño de ambiente presentado en este formato incluía vídeos, explicaciones escritas, así como subtituladas, enlaces de palabras a vídeos, listado de palabras, ejemplificaciones, definición de conceptos escritos en español, entre otros.

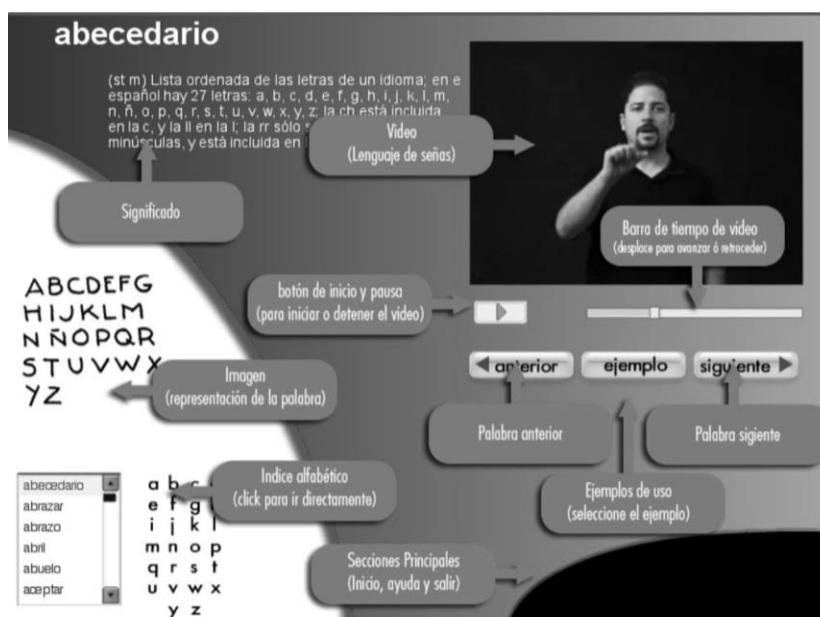
La forma de presentación del diccionario fue totalmente innovadora y permitía apreciar el movimiento de la seña con sus configuraciones, con la oportunidad de hacer cambios en la velocidad de presentación del video, para su mejor apreciación. El diccionario presentaba configuraciones para palabras aisladas, así como ejemplificaciones con oraciones que incluían la palabra en consulta, permitiendo estudiar las variaciones de uso de la palabra consultada en

## ANTECEDENTES

LSM, así mismo se podía consultar una lista de palabras que al elegir una de ellas, redirigía al video correspondiente. (Fig 8). El DIELSEME Interactivo es un antecedente histórico de gran importancia, que aporta información a esta investigación por su formato videograbado, el diseño de ambiente con interacciones, el encuadre respecto al espacio utilizado que permite la realización de configuraciones de la LSM, el uso del color que apoya en la visualidad, así como el registro histórico de la lengua natural de las personas sordas, el impulso la educación que permite así mismo, ser una herramienta de consulta.

**Figura 8**

*Diseño de ambiente interactivo, DIELSEME*



Nota: Imagen adaptada *DIELSEME*, de Compartir signos (SORDOS), 15 febrero 2010 <https://compartirsignos.blogspot.com/2010/02/instituciones-relacionadas-con-la.html>. Dominio público.

Para el año 2004, como continuidad al DIELSEME interactivo la Dirección de Educación Especial del Distrito Federal, publicó el “Diccionario Español-Lengua de Señas Mexicana (DIELSEME), Estudio introductorio al léxico de la LSM; donde se proporciona información sobre el proceso de elaboración del DIELSEME. El

## ANTECEDENTES

documento, en el apartado “3.3 Transcripción, organización y análisis de datos”, menciona la glosa como forma de registro para ejemplificar el uso de la LSM.

Se conformó una base de datos que incluye el vocablo en español, su definición, ejemplo (s) de uso en español, glosa del ejemplo de uso en LSM. Los ejemplos de uso se procesaron para encontrar los vocablos que no habían sido indagados y que deberían ubicarse como entradas léxicas, para lograr que el primer diccionario fuese en lo posible autosuficiente<sup>7</sup>. A lo largo de los diferentes momentos de análisis se encontraron errores tanto en la glosa de la LSM, como en la relación de significado de ésta con el español. (SEP, 2004, p. 13)

Este diccionario, es el primer proyecto publicado con glosas videograbadas para apoyo en la educación básica de PSeH en nuestro país. Las aportaciones del DIELSEME interactivo, así como las siguientes dos publicaciones sobre el mismo arrojan información importante para este proyecto, no solamente en el uso del formato, como se explica anteriormente, sino en el desarrollo de contenidos que considera la introducción de una lengua en los espacios educativos con una modalidad diferente a la actualmente se utiliza y que permiten continuar la introducción de herramientas que impulsen el aprendizaje y la cultura de personas sordas, así como su lengua.

El año 2008, se publicó el libro DIELSEME 2; donde se sugieren estrategias de trabajo para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje del español escrito como segunda lengua para el estudiantado de personas sordas; así mismo, promueve el Modelo de Educación Bilingüe-Bicultural (MEBB), con el objetivo de elevar la calidad de los estudios, aprendizaje y escritura del idioma español.

Actualmente no es posible acceder al material interactivo del DIELSEME, como fue presentado en su momento por la SEP a través de la DEE. Sin embargo, los vídeos realizados para el diccionario interactivo se encuentran concentrados en una colección de vocabularios breves o diccionarios en línea, para lenguas poco comunes, llamado Diccionarios en línea AULEX<sup>19</sup>, donde también se pueden consultar otras lenguas como nahuatl-español, español-maya, quechua-español, entre otras. Los registros del DIELSEME, encontrados en AULEX, Fig 9, se han

---

<sup>19</sup> Diccionarios en línea AULEX: <https://aulex.org/>

## ANTECEDENTES

elegido como material para ser estudiado en este proyecto de investigación, aunque el sitio no cuenta con las mismas funciones que el diccionario interactivo, es una fuente de datos valiosa.

**Figura 9**

*Presentación del ambiente web para el Diccionario de LSM, AULEX.*



Nota: Imagen adaptada de *trabajo*, de Diccionario de LSM en línea en AULEX, (2023), <https://aulex.org/lsm/?busca=trabajo>. Dominio público.

La imagen de AULEX presentada en este apartado, considera un fragmento de lo mostrado en la página que aloja los vídeos, dado que el sitio presenta mucha publicidad que distrae la atención.

En el año 2006, la editorial Trillas, publicó el libro “Mis Manos que Hablan, Lengua de Señas para Sordos”, (Fig. 10), elaborado para la enseñanza-aprendizaje de la LSM, dirigido al público en general; teniendo como objetivos, apoyar la enseñanza de la LSM, difundir la lengua de esta comunidad, conocer sobre el mecanismo de la lengua, compilar las señas utilizadas en ese momento, apoyar a la comunidad oyente interesada en aprender la LSM, contribuir a la comunicación con las PSeH.


El diccionario “Mis manos que hablan” en las páginas introductorias utiliza glosas escritas que describen el significado de la seña (Fig. 10), para explicar la

## ANTECEDENTES

construcción de oraciones en LSM o complementar la realización de la configuración de la seña en la imagen, así mismo propone ejercicios que presentan la estructura gramatical de una oración con dirección Español-LSM.

**Figura 10**

*Formas de glosa escrita, libro "Mis manos que hablan".*

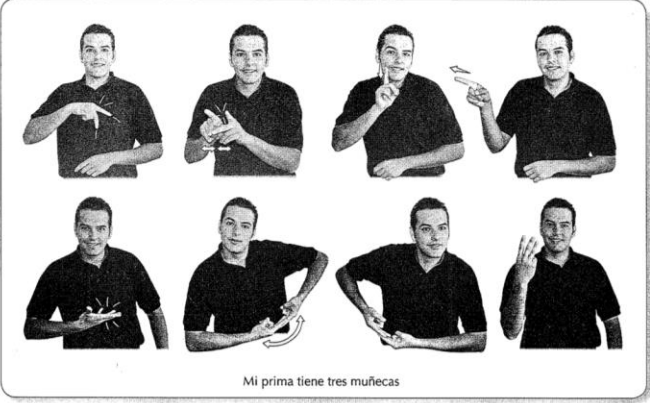


**Ejercicios:**

1. *Siempre cocinaré.*  
Siempre yo cocinar yo.
2. *La próxima semana vamos de vacaciones.*  
Próxima semana nosotros vacaciones nosotros.
3. *Todos los lunes aprendo lengua de señas.*  
(Todos-los-lunes) yo aprender señas yo.
4. *Dentro de dos viernes festejamos tu cumpleaños.*  
(Dos-viernes) nosotros tener tu cumpleaños.
5. *Te voy a regañar.*  
Yo voy (regañar-a-ti), o yo (regañar-a-ti).
6. *Saldremos tarde del trabajo.*  
Nosotros vamos salir tarde trabajo nosotros.

**Ejemplo:**

Mi prima (señalar a ella) tener muñecas tres (señalar a ella).  
Mi prima tiene tres muñecas.



Mi prima tiene tres muñecas

Nota: Composición de elaboración propia con imágenes adaptadas de *ejercicios* y *ejemplo* de *Mis manos que hablan* (2006, pp. 55 y 75). Trillas.

En los materiales que se han presentado como antecedentes históricos se han visto algunas formas de uso de la glosa en la LSM, bien sea en su forma escrita, para describir los movimientos de una configuración, para relacionar una seña con su significado en español, para describir la construcción de una oración con dirección Español – LSM, en su forma videograbada, como deletreo de una palabra, entre otras.

### **Antecedentes Internacionales del Objeto de Estudio, Glosas Videograbadas**

El proyecto de esta investigación se apoya de antecedentes realizados en dos universidades de Brasil. La Universidad Federal Río de Janeiro, así como la Universidad Federal Santa Catarina.

## ANTECEDENTES

La UFRJ es una Universidad pionera a nivel mundial en la generación de glosas para el nivel superior. En el año 2005, la profesora y coordinadora Vivian Rumjanek, inició un programa llamado Projeto Surdos – UFRJ, con el objetivo de promover la inclusión educativa de las personas Sordas, facilitando el conocimiento en el área de las ciencias y en su propia en su lengua; un campo donde pocas o nulas personas Sordas tenían acceso. La profesora Rumjanek, al percatarse de esta problemática de acceso a la información y al conocimiento en el área de Ciencias de la Salud; formó un equipo para realizar un glosario de ciencia y actividades interactivas de laboratorio, con explicaciones en Lengua de Señas Brasileña (LIBRAS), desde el Instituto de Bioquímica Médica (IBqM) de UFRJ. El propósito era ofrecer oportunidades para disminuir las barreras en la adquisición del conocimiento, informar temas importantes en torno a la salud y la ciencia, y de esta manera promover la integración de la comunidad de personas sordas a los avances de la ciencia y la tecnología.

Las glosas que se realizan en UFRJ, además de fomentar el pensamiento científico, promueven la participación de personas sordas en la realización de éstas. A la par, el Projeto Surdos – UFRJ estudia las necesidades que se producen dentro del aula cuando se reciben a personas sordas profundas, con el propósito de crear mejores adecuaciones.

El proyecto de la UFRJ no sólo es de creación de glosas, sino que es un proyecto integral que se sigue extendiendo a otras áreas de la misma universidad, este glosario se encuentra a través de YouTube<sup>20</sup>. En el estudio del material que se encuentra dentro del glosario, se observa un formato establecido para el desarrollo de cada explicación, con uso de imágenes ilustradas que facilitan la comprensión de la información, así como subtitulación.

Las secuencias explicativas dentro de los vídeos siguen un orden que muestran: a) imagen ilustrada de apertura, con el subtítulo del concepto que se describe; b) seña relacionada al concepto (cuando existe); c) deletreo del concepto;

---

<sup>20</sup> Projeto Surdos-UFRJ: <https://www.youtube.com/@projetosurdos>

## ANTECEDENTES

d) descripción del concepto, e) cierre de la videograbación que presenta la imagen ilustrada con la cual se inició. Gran parte de los vídeos utilizan la misma secuencia en la presentación de los conceptos.

De la misma forma en la Facultad de Letras de la UFRJ, en el año 2016 se desarrolló otro proyecto llamado VIA LIBRAS<sup>21</sup>; es una videoteca con un amplio banco de datos que archiva documentos en los temas de educación, estudios de traducción, lingüísticos, literarios, sobre personas sordas y la vida académica. El propósito en el cual trabaja VIA LIBRAS es dar valor a la lengua para empoderar a las comunidades de personas sordas produciendo conocimiento científico y realizando contribuciones a la alfabetización académica.

La glosa, cuando va acompañada de fotografías y/o imágenes empleadas para contextualizar, así como hacer la información más comprensible, permite atender a características que deben ser consideradas en el diseño de glosas. Así mismo esta autora interpreta la imagen de apoyo como una “glosa ilustrativa”, entendiendo por ilustrativa el hecho de aclarar la explicación con imágenes o ilustraciones (Fig. 11).

---

<sup>21</sup> VIA LIBRAS: <http://www.vialibras.lettras.ufrj.br/index.php>

**Figura 11**

*Ejemplo de “glosa ilustrativa”.*



Nota: Adaptada [Projeto-Surdos] [Glossário] – *Receptores*, de Projeto Surdos- UFRJ [video]. 16 de octubre, 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=1CudFMK9K5Q> Copyright.

La Universidad Federal Santa Catarina, es otra universidad que ha realizado una labor muy importante en materia de inclusión y en la realización de glosas audiovisuales para el nivel superior. La UFSC, ubicada en Florianópolis, Brasil; inicia este proyecto en el año 2006, a través del Departamento de Idiomas, ofertando un curso a distancia para estudios de pregrado en *Letras LIBRAS*, apoyado por CAPES (*Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior*)<sup>22</sup>, MEC (Ministerio de Educación del Gobierno Federal de Brasil) y SEAD (*Secretaria de Estado da Administração*)<sup>23</sup>. La UFSC ha formado a la fecha más de 1000 personas Oyentes y Sordas en licenciatura y grado de idiomas en lengua de señas Brasileña; aportando a la sociedad brasileña, profesores en LIBRAS, traductores e intérpretes en LIBRAS-Portugués.

El proyecto inició como un curso a distancia cuando la profesora Marianne Stumpf coordinó un proyecto para la elaboración de un diccionario en línea, creó un

<sup>22</sup> Traducción: Coordinación de mejora del personal de nivel superior.

<sup>23</sup> Traducción: Secretaría de Administración del Estado. (Traducción del sitio web)

## ANTECEDENTES

ambiente virtual específico para que el estudiantado dispusiera del material en LIBRAS y en portugués, con un equipo de traductores Sordos a cargo. Identificaron la necesidad de hacer investigación para proponer neologismos correspondientes a términos específicos de las áreas abordadas en el curso. La elaboración del diccionario tuvo como objetivo reunir las palabras de las asignaturas del curso y ser utilizado por el equipo pedagógico para poder tener una interacción entre profesores y estudiantes, creando así una base de datos.

El proyecto del Glossário Libras<sup>24</sup>; permite el acceso a diferentes áreas del conocimiento en conceptos técnicos (Fig. 12); continúa en desarrollo por un equipo de investigadores y traductores, con el apoyo de un grupo externo de diseñadores gráficos. Así mismo, el glosario ha servido en diversos procesos de traducción y ha sido herramienta para otros traductores e intérpretes Oyentes y Sordos. El trabajo realizado entre la UFSC y el equipo de diseño, han hecho del Glossário LIBRAS un sitio accesible que permite una búsqueda fácil de conceptos, que muestran de manera gráfica las configuraciones manuales, así como la espacialidad y lugar de configuración de la seña.

Así mismo, la UFSC, en el 2008, empezó a constituir un banco de señas llamado LIBRAS Sign Bank<sup>25</sup> para la propuesta de glosas de neologismos que pudieran ser evaluados y aprobados, de manera que se fueran integrando en este mismo banco de datos. Inspirados en la metodología de Global Signbank<sup>26</sup>, sitio que tiene datos accesibles para su uso en investigación por parte de la Universidad de Radboud, así como para investigaciones de acceso abierto. El objetivo que persigue LIBRAS Sign Bank, es proporcionar un banco de señas LIBRAS, abierto a las comunidades sordas en Brasil e internacionales, así mismo contribuir como fuente de investigación lingüística y en alianza con Humboldt Universtät.

---

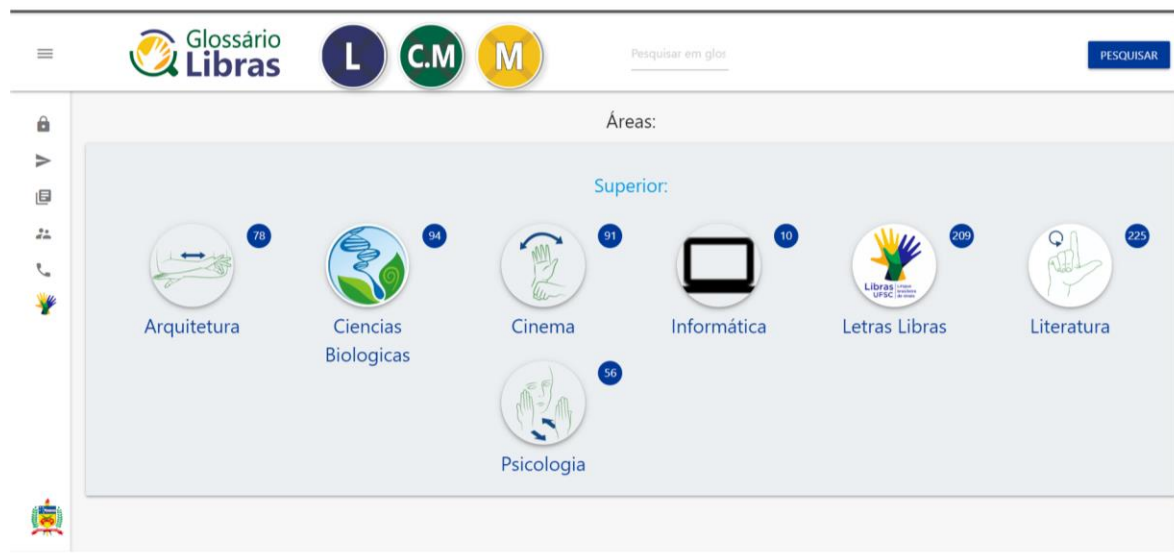
<sup>24</sup> Glossário LIBRAS: <https://glossario.libras.ufsc.br/>

<sup>25</sup> LIBRAS Sign Bank: <https://signbank.libras.ufsc.br/pt/about>

<sup>26</sup> Global Signbank: <https://signbank.cls.ru.nl/>

**Figura 12**

*Diseño de ambiente en la presentación del sitio Glossário Libras*



Nota: Adaptado de *Glossário Libras* [Fotografía], por Glossario Libras, UFSC. (s/f) <https://glossario.libras.ufsc.br/>. Creative Commons Reconocimiento-SinObraDerivada 3.0 No adaptado.

### **Antecedentes Nacionales del Objeto de Estudio, Glosas Videograbadas**

Como se ha mencionado en los antecedentes históricos, el diccionario de LSM en línea AULEX, es un referente nacional importante para el estudio de las glosas videograbadas, por ello se atenderá a la elección de algunas palabras que presenten variaciones para su análisis y se estudiarán las características de la plataforma elegida para su presentación: como son, la forma de acceso a las palabras del diccionario, el diseño de ambiente en el formato videograbado, los botones de interacción, entre otros.

La imagen que se presenta en la Fig.13, es una edición de la presentación en el sitio. El motivo de su edición es para centrar el interés en la forma de acceso al diccionario, que no presenta una lista de palabras que pueden ser consultadas. El usuario debe escribir la palabra que quiere consultarse, si ella existe, entonces enlazará al vídeo correspondiente. Si la palabra que se busca no está en el diccionario, puede arrojar un resultado a una palabra similar, por ejemplo: en la

## ANTECEDENTES

búsqueda de la palabra abajo, no dio resultado de encontrarse, pero sí arrojó el enlace a una palabra similar, que es trabajo. Este ejemplo permite analizar, situaciones como: falta de economía en el tiempo de búsqueda, pérdida de interés en la búsqueda de palabras que no garantizan la seguridad de ser encontradas. Por otro lado, una vez que el usuario encuentra la palabra, puede acceder a ejemplos relacionados a ella, dado que los ejemplos se presentan en secuencia.

**Figura 13**

*Acceso inicial al diccionario AULEX en línea.*



Nota: Imagen adaptada *Diccionario de LSM en línea en AULEX* [Fotografía], de Diccionarios en línea AULEX, (2023). <https://aulex.org/lsm/>. Dominio público.

Otro referente para esta investigación se encuentra en el material videograbado por personas sordas de diversos países, así como con la participación de intérpretes hijos de personas sordas (CODA, por sus siglas en inglés *Child of Deaf Adult*). Este es un vídeo-diccionario que concentra su banco de datos en la plataforma YouTube, en cuentas personales de los diversos participantes. Para ingreso a este diccionario es por medio de la dirección web *Wikisigns*. El objetivo de este sitio es la difusión de diversas lenguas de señas con

## ANTECEDENTES

participación de personas sordas de otros países, entre ellas se ha encontrado la LSM.

La presentación de este video-diccionario tiene las siguientes características: utiliza un índice en idioma español, presentando las palabras en orden alfabético. Al presionar sobre la palabra escrita, se abre el vínculo a la representación videograbada en LSM, correspondiente a ella. (Fig. 14). Una vez mostrada la videograbación se puede observar que hay una glosa escrita que muestra el significado en español (a manera de título), de la seña realizada.

**Figura 14**

*Presentación inicial del Diccionario en línea Wikisigns.*

	Aurrera	caro (B)	Corea (LSM)	DVD
	Auschwitz (Señas Internacional)	Carpintero	Corea (Señas Internacional)	e-mail
@	Austin	Carta	Coro	Economía
a	Australia (LSM)	Cartera	Coronel	Económica
A el le importa	Australia (Señas Internacional)	casa	Corregir	Ecuador (Señas Internacional)
A ella le importa	Austria	Casado	correo electrónico	Edad
a lo largo	Austria (LSM)	Castigar	Correr	Edecán
A mi mismo	Austria (Señas Internacional)	Castigo	corriente	Edificio
A ti mismo	Auto	Calórico	Corrupción	Edo de Mex
A ti le importa	Automatica	Calorce	Cortarse el documento	Edo de Méx.
a veces	Automático	CD	Cortarse la tela	educación
Abandonar	Automóvil	CD-RW	Cortarse las uñas	Educación Física
abeja	automovil)	Cd. Obregon (Son)	cortés	Educar
abogado	avaro	Cd. Victoria (Tamps)	Corundas (Variedad distinta de...)	Egipto (LSM)

Nota: Imagen adaptada Wikisigns [Fotografía], de Wikisigns. <https://www.wikisigns.org/list/es/lsm>. (s/f). *Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.*

Los antecedentes que se exponen permiten tomar conciencia sobre la necesidad que tenemos en nuestro país de continuar trabajando en ajustes razonables que permitan la accesibilidad de las PSeH a materiales educativos con apoyo en su propia lengua para el nivel superior, disminuyendo las barreras de aprendizaje; transitar hacia la igualdad de condiciones, como de oportunidades apoyando y protegiendo su identidad cultural y lingüística.

## **Definiciones y Usos de la Glosa en Español y LSM como Objeto de Estudio**

En este apartado se abordan algunas acepciones del término “glosa”; con el propósito de hacer una reflexión sobre su uso en las lenguas de señas y encontrar la forma de distinguir la glosa que se propone en esta investigación. Este capítulo se relaciona con el dos variables de investigación, que son: a) Comunicación de conceptos en LSM y b) Lectura viso-lecto-espacial.

La palabra “glosa”, se utiliza en diferentes ámbitos, como: la contabilidad, auditoría, derecho, salud, interpretación, poesía, lingüística y gramática de las lenguas de señas, entre otras. En las lenguas de señas se han aplicado más para el estudio estructural, gramatical, la enseñanza de la lengua, así como para anotaciones entre los intérpretes. De la misma manera, se observarán aquellas acepciones de la glosa en español y la forma de uso en las glosas en los referentes internacionales del nivel universitario. No es la intención hacer un estudio lingüístico, a profundidad dado que esta es una propuesta de diseño; si no comprender la forma en la cual es aplicado el término glosa en las lenguas de señas.

### **La Glosa, Definición por Diccionarios y Sinónimos**

Definición de Glosa, por el diccionario en línea de la Real Academia Española (RAE)<sup>27</sup>:

1. f. Explicación que se pone al margen como aclaración de un texto escrito.
2. f. Explicación o paráfrasis de una expresión o de un texto de cierta complejidad.
3. f. Nota que se pone en un instrumento o libro de cuenta y razón para advertir la obligación a que está afecto o sujeto algo, como una casa, un juro, etc.
4. f. Nota o reparo que se pone en las cuentas a una o varias partidas de ellas.
5. f. *Métr.* Composición poética a cuyo final, o al de cada una de sus estrofas, se hacen entrar rimando y formando sentido uno o más versos anticipadamente propuestos.
6. f. *Mús.* Variación que diestramente ejecuta el músico sobre unas mismas notas, pero sin sujetarse rigurosamente a ellas. (2022).

Para fines de conformar una definición próxima a los objetivos de la glosa académica en LSM, se atiende a la acepción dos. Así mismo se consultan las

---

<sup>27</sup> Definición de glosa por la RAE: <https://dle.rae.es/glosa>

definiciones dadas en el diccionario del español de México (DEM-COLMEX)<sup>28</sup>, en línea:

1. Explicación o interpretación que esclarece un término inusual o un pasaje oscuro de un texto: “El autor elabora en su ensayo una *glosa* del poema de Sor Juana llamado *Primero sueño*”.
2. Composición poética que intercala versos de otro poema, propio o ajeno, al final de cada estrofa hasta reproducirlo en su totalidad.
3. Versos que se introducían en el canto de los villancicos durante el siglo xvi. (2022).

Repitiendo el mismo ejercicio de atención para una definición se reservará la parte que de la acepción uno que dice: “interpretación que esclarece un término inusual”. Así mismo se consultan sinónimos del diccionario de sinónimos y antónimos en línea, que lleva por nombre *WordReference*<sup>29</sup>, se encontraron los siguientes:

- a) *Glosa*: Comentario, explicación, interpretación, exégesis, reseña, nota, aclaración, apostilla.
- b) *Glosar*: Apostillar, anotar, aclarar, interpretar, comentar.
- c) '*Glosa*' aparece también en las siguientes entradas: Acotación, anotación, apostilla, comentario, paráfrasis, versión, exégesis, greguería, interpretación, nota. (2022).

En el mismo sentido, se tomará en cuenta, como apoyo para la construcción de una definición el sinónimo *aclaración*.

De la misma forma se buscaron los usos de la palabra *glosa* en diferentes contextos, como los que presenta el Diccionario Panhispánico del español jurídico<sup>30</sup> en línea, excepto la número 4 que se toma del Gobierno del Estado de México, presentada por el partido Movimiento Ciudadano.

1. *Gral.* Explicación o comentario, especialmente el que se añade a un texto difícil de entender para aclararlo.
2. *Adm.; Ec. y Nic.* Acto administrativo que genera una obligación jurídica indemnizatoria del perjuicio económico ocasionado a las instituciones del Estado.
3. *Fin.; Ec.* Gravamen que impone la Administración tributaria al sujeto pasivo, cuando este ha incumplido sus deberes como contribuyente.

La relevancia de atender a los diferentes contextos donde se utiliza la palabra *glosa* es para contar con un contexto general de las acepciones que tiene esta

<sup>28</sup> Definición de *glosa* por DEM-COLMEX: <https://dem.colmex.mx/Ver/glosa>

<sup>29</sup> Sinónimos de las palabras *Glosa* y *Glosar*: <https://www.wordreference.com/sinonimos/glosa>

<sup>30</sup> Diccionario panhispánico del español jurídico: <https://dpej.rae.es/lema/glosa>

palabra de poco uso en el área del diseño de la comunicación, así como en áreas afines que competen a esta investigación.

### ***La Glosa, Definiciones en las Lenguas de Señas***

En los estudios de la lengua de señas, la glosa es utilizada de formas diversas. Burad, V. (2008) presenta la siguiente definición:

Si se pretende definir la glosa se podría decir que es: a) la transcripción de las señas a un medio escrito representando así su concepto; b) una forma de representación escrita de las señas utilizada por los investigadores; c) un mecanismo de notación para facilitar el estudio de los científicos; d) un sistema de transcripción que muestra la estructura morfosintáctica y semántica de la lengua de señas; e) una forma de traspasar los contenidos en lengua de señas a la escritura respetando las características de la primera; f) una forma de categorizar las señas por medio de una o varias palabras escritas. (p.4)

Esta propuesta de glosa en la investigación debe así mismo considerar el idioma español, dado que se ha reflexionado que cuente con subtitulación como apoyo al refuerzo de una segunda lengua, así como para la consulta de la comunidad oyente. Esta glosa académica pretende servir como soporte para el estudio independiente de las PSeH, por esto es importante reforzar el bilingüismo.

Las glosas fueron sugeridas por investigadores de las lenguas de señas, para materializar, plasmar y analizar, la gramática y la lingüística de la lengua de señas de forma escrita en español; utilizan símbolos convencionales que permiten observar los rasgos no manuales (como gestos o expresiones), con la marcación de una línea superior. Así mismo “la glosa es producto de un acuerdo realizado por los investigadores de las lenguas de señas del mundo para lograr su estudio y análisis”. Burad, V. (2008, p. 5).

Los gestos utilizados en las expresiones de la LSM, no se pueden apreciar en la forma escrita. Cruz Aldrete, M. (2008) explica que, los rasgos no manuales acompañan a la seña y son ellos los que le atribuyen significado; pueden ser: levantar la ceja, inflar las mejillas, abrir la boca, asentir con la cabeza, inclinar el cuerpo hacia el frente, gesto de interrogación, de exclamación, negación o afirmación, entre otras.

En las observaciones a los documentos de Burad (2008), explica; “las glosas registran componentes manuales, alfabeto y componentes no manuales, son escritas en letra mayúscula; acordado por los mismos investigadores y ha sido reconocida de esta forma mundialmente dentro de las Lenguas de Señas”.

Para poder tener mayor claridad sobre la forma que se utiliza la glosa en las lenguas de señas, se precisa aclarar que la Lengua de Señas Mexicana (LSM) no es una sustitución del español o traducción literal; así como las lenguas de señas no son un reemplazo de la lengua oral que cada país tiene. En el mundo existen tantas lenguas de señas como idiomas articulados por sonidos; la estructura gramatical y lingüística de las lenguas de señas son diferentes a los idiomas orales de cada país.

### ***Usos de la Glosa como Sistema de Notación para las Lenguas de Señas***

Las convenciones utilizadas en la glosa citadas por Burad (2008), fueron tomadas por ella misma de las anotaciones de María Ignacia Massone; son presentadas a continuación para ejemplificar y distinguir su forma de uso.

1. GLOSA = Significado de la seña que requiere una palabra del español
2. GLOSA-GLOSA: Significado de la seña que requiere dos palabras o más del español
3. GLOSA^GLOSA = Números compuestos
4. G-L-O-S-A = Uso del alfabeto manual
5. GLOSA-número = Variantes de la seña
6. aGLOSA<sub>b</sub> = Indica locaciones diferentes.
7. numGLOSA<sub>num</sub> = Indica las personas involucradas en los verbos de concordancia
8. NUM = Numerales
9. Línea superior = Indica los rasgos no manuales con función sintáctica (interrogación, negación, afirmación, exclamación) o la topicalización
10. / = Pausa
11. // = Diálogo. (p. 6)

Estas convenciones permiten la transcripción de la lengua de señas a notas explicativas que aclaran, plasman y respetan el orden gramatical de las mismas a un formato escrito, permitiendo así observar su estructura lingüística. Para despejar dudas sobre las definiciones de glosa en LSM que se muestran en los incisos de la definición de Burad, V. (2008), se presentan ejemplificaciones con

imágenes que son comprendidas desde la percepción de esta investigadora sobre los estudios realizados y que muestran así mismo una relación con las convenciones utilizadas en las lenguas de señas. Cabe aclarar que dentro de las definiciones de glosa pueden verse involucradas una o más convenciones utilizadas para el estudio de las glosas.

### Figura 15

*Glosa transcripción a medio escrito.*



LUGAR

Nota: La imagen presenta la acepción a) transcripción de la seña a un medio escrito, representando así su concepto. Adaptada de imagen *LUGAR* (p. 135 pdf), por Secretaría de Educación Pública, 2004. Diccionario Español – Lengua de Señas Mexicana (DIELSEME), Reconocimiento-No-Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd).

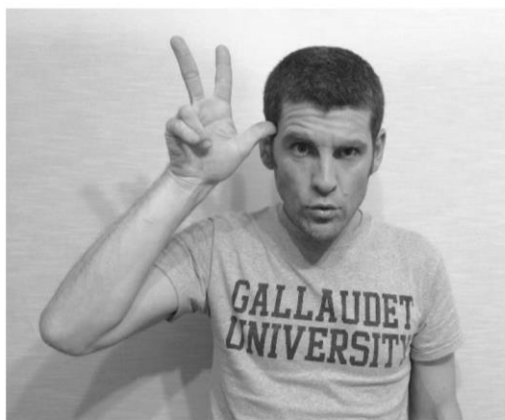
La seña realizada en la Fig. 15, muestra la glosa al idioma español representando su significado en ambas lenguas, de esta forma se explica la definición del inciso a) transcripción de la seña a un medio escrito representando así su concepto. Así mismo, con relación al listado de las convenciones que Burad tomó de Massone, se puede encontrar la correspondencia con el 1. GLOSA = Significado de la seña que requiere una palabra del español.

En la siguiente ejemplificación se muestra la acepción b) una forma de representación escrita de las señas utilizada por los investigadores, que así mismo se relaciona con la convención número 9: Línea superior= Indica los rasgos no

manuales con función sintáctica (interrogación, negación, afirmación, exclamación) o la topicalización entre otras distinciones utilizadas por los investigadores.

### Figura 16

*Representación escrita de la seña ocho.*



**Tabla 4.1. Transcripción fonética de la seña OCHO**

<b>MA</b>	-
<b>Seg</b>	D
	-
<b>CM</b>	V+a+
<b>UB</b>	PPul cont SIEN
<b>DI</b>	RA a PS
<b>OR</b>	Base
<b>NM</b>	-

Nota: Aceptación del inciso b) una forma de representación escrita de las señas utilizada por los investigadores. Adaptada de *imagen y transcripción fonética de la seña OCHO* (p. 188), de Martínez, R., 2016. [Tesis Doctoral].

Como se ha expresado anteriormente, esta investigación no es un estudio lingüístico de la lengua de señas, pero en este ejemplo se hace el esclarecimiento de los términos para la mejor comprensión de la glosa utilizada por los investigadores: La Fig. 16 presenta una transcripción fonética de la seña correspondiente al número ocho, que como se puede apreciar es una forma de representación explicativa para los investigadores lingüistas, así como para los intérpretes investigadores de las lenguas de señas, donde la abreviatura MA refiere a la mano articuladora; Seg a segmento; D a detención; CM a configuración manual; UB a ubicación de la mano; DI a dirección; OR a orientación y NM al número de movimientos; así mismo el símbolo de guión (-) indica el rasgo no manual. Cabe decir que las definiciones pueden estar relacionadas con una o más de las convenciones que se utilizan para la descripción y estudio de las señas.

En adelante las ejemplificaciones se mostrarán relacionadas directamente a las definiciones dadas por Burad, V. (2008), sin realizar especificaciones de

abreviaturas lingüísticas, con el propósito de relacionar sólo definición-ejemplificación gráfica, correspondiente a los fines de esta investigación.

En la Fig. 17 se puede apreciar la acepción c) un mecanismo de notación para facilitar el estudio de los científicos, que se percibe muy similar a las anotaciones mostradas en la Fig. 16, pero con la diferencia de presentar más especificidades en las notas; así mismo conserva relación con la convención GLOSA-GLOSA: significado de la seña que requiere dos palabras o más del español.

**Figura 17**

*Notación para estudio de los científicos.*

---

(1) PAPÁ ^ MAMÁ

‘padres’

MA		
Seg	--D-----D---	
	-	-
	cont	cont
CM	12+apil/o-	123+/o-
UB	ExtPulg	
	DorsoD1D2D3D4	
	Cont	Cont
	-	
	Lab	Lab
DI	RA	ExtMano
OR	Neut	
RNM	Ø	

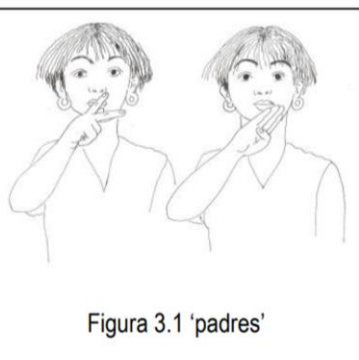


Figura 3.1 ‘padres’

---

Nota: Acepción del inciso c) Mecanismo de notación para facilitar el estudio de los científicos. Adaptada de (1) PAPÁ ^ MAMÁ ‘padres’ (p. 211) de Cruz Aldrete, M., 2008. [Tesis Doctoral]

En ella se muestra la mano activa con la combinación de dos segmentos que presentan detención espaciada con las palabras, “papá”, “mamá”, las cuales son representadas en la imagen y que en la unión de las configuraciones dan el significado de la palabra “padres”.

En tanto que en la Fig. 18, se puede apreciar la transcripción de una conversación breve donde se muestra la acepción d) un sistema de transcripción

que muestra la estructura morfosintáctica y semántica de la lengua de señas. Se percibe que el verbo se ubica al inicio del enunciado, así mismo se observa que al cuestionar, el verbo se ubica al final de la pregunta. Esta forma de glosar se utiliza en la enseñanza de la lengua de señas, cabe decir que las abreviaturas utilizadas en el ejemplo pueden no corresponder en todos los casos de enseñanza. Así mismo esta definición tiene correlación con las convenciones en los números 4. aGLOSAb= indica locaciones diferentes; 8. NUM = Numerales; 9. Línea superior = indica los rasgos no manuales con función sintáctica (interrogación, negación, afirmación, exclamación) o la topicalización y 10. / = pausa.

### Figura 18

*Sistema de transcripción de la lengua de señas.*

---

A: DECIR-HOLA / CÓMO-ESTAR<sup>int</sup>

B: ESTAR-BIEN<sup>af</sup> / TENER-NOMBRE-EN-LS<sup>int</sup>

A: PRO<sub>2</sub> VIVIR DÓNDE<sup>int</sup>

B: PRO<sub>1</sub> MENDOZA VIVIR

A: PRO<sub>2</sub> TRABAJAR<sup>int</sup>

---

Nota: Aceptación del inciso d) un sistema de transcripción que muestra la estructura morfosintáctica y semántica de la lengua de señas. Adaptada de ejemplo de orden sintáctico de la lengua de señas (p. 7) de Burad, V., 2008.

La glosa también es utilizada cuando se trata de traducir textos largos, bien sea a un formato videograbado, o en la preparación para una interpretación cuando previamente se ha recibido el texto a interpretar. En la Fig. 19 se puede observar el fragmento de la transcripción de un discurso con la estructura de la lengua de señas a texto en español. Los símbolos de las convenciones utilizados dentro de la glosa refieren a pausa, diálogo, movimientos alternados, cambios progresivos, entre otros.
















**Figura 19***Fragmento de un discurso*

(b) (C2viC) [...] [YERKER-ANDERSSON] RECIBIRSE(pret.perf.) COMPLETO / IGUAL PENSAR DESARROLLARSE MUCHO DESARROLLARSE / PRO3sg \_\_\_\_\_ cond.  
 SORDO SI MUNDO ANALIZAR(hab.) MUNDO AVANZAR POLÍTICAS / PRO3sg SABER(2m.alt) / PERSONA-TOMAR-CARGO PRO3sg PERSONA HOMBRE POR-PRIMERA-VEZ PRESIDENTE DE-QUÉ(sub) / FEDERACIÓN MUNDIAL SORDO / MUCHO-TIEMPO-ATRÁS NO-HABER [PRESIDENTE SORDO]// OYENTE / CM1-PERSONA-TOMAR-CARGO SACAR / PRO3sg IMPORTANTE “DECIR-NO / SORDO DEBER LUCHAR(cont.)” / LOGRAR(pret.perf.) CM1-PERSONA-TOMAR-CARGO(pret.perf.) PRIMER PRESIDENTE DESDE-ESE-MOMENTO-EN-ADELANTE [...].<sup>125</sup>

Nota: Aceptión del inciso e) una forma de transpolar los contenidos en lengua de señas a la escritura, respetando las características de la primera. Adaptada de (b) (C2viC) (p. 192) de Martínez, A., 2016. [Tesis Doctoral]

En tanto que en la Fig. 20 se aprecia el grupo de variantes para la configuración B-Palma que son categorizadas por sus posiciones, utilizando las iniciales de la configuración para nombrarlas, además de la numeración que se les ha otorgado para su distinción, representando así el inciso f) de las acepciones mencionadas por Burad, V. (2008).

**Figura 20***Forma de categorizar las señas.*

CONFIGURACIÓN	VARIANTES					
	B-Palma					
B-P.1		B-P.2	B-P.3	B-P.4	B-P.5	B-P.6
						
B-P.7		B-P.8	B-P.9	B-P.10	B-P.11	B-P.12
						
B-P.13		B-P.14	B-P.15	B-P.16		

Nota: Aceptión del inciso f) Una forma de categorizar las señas por medio de una o varias palabras escritas. Adaptada de *tabla de configuraciones manuales* (p. 107) de Diccionario de Lengua de Señas Mexicana, Ciudad de México, 2017. CONAPRED, Descarga Libre.

### ***Las Glosas en Videgrabaciones de LSM***

Este apartado atiende a algunos usos de la glosa relacionados con la LSM que no se encontraron referenciados dentro de las convenciones de los lingüistas; algunos se utilizan de manera escrita previos a una interpretación, pero que utiliza un formato diferente a los empleados por los investigadores. Así mismo se encontraron glosas en formato videograbado, para una instancia del Gobierno de Jalisco, así como glosas videograbadas por estudiantes para el aprendizaje de la LSM.

**Glosa legislativa en LSM.** En los antecedentes de esta investigación se menciona sobre la glosa legislativa, que se define como un resumen detallado del Informe de Gobierno a los Diputados del Congreso. Este acto de Gobierno de la glosa legislativa se utiliza para hacer llegar la información en LSM a la comunidad de personas sordas del Estado de Jalisco, a esta glosa se le distingue como Glosa Ciudadana LSM<sup>31</sup>, Congreso del Estado de Jalisco (18 feb 2016). La característica de esta glosa es, que la direccionalidad interpretativa es del español a la LSM y su formato es videograbado (Fig. 21).

---

<sup>31</sup> Glosa ciudadana LSM: <https://www.youtube.com/watch?v=TNUFE9uWaV8>

**Figura 21**

*Glosa videograbada para resumen detallado del Informe de Gobierno.*



Nota: Imagen adaptada de *Glosa Ciudadana LSM* de CongresoJalisco, [Video], (18 feb 2016). <https://www.youtube.com/watch?v=TNUFE9uWv8>. Dominio público.

**Glosa como Sistema de Notación Escrita previo a una Videograbación en LSM.** La glosa escrita se utiliza en la preparación para la interpretación de conferencia, así como en la realización de una traducción. Toda vez que el intérprete tiene conocimiento sobre el tema a interpretar, habiendo obtenido o no por parte del cliente, un escrito sobre lo que se va a interpretar, se hace una pequeña investigación sobre palabras relacionadas al tema, que puedan facilitar la labor y desarrollo de la interpretación (Tabla 8); el intérprete se apoya de notas, para preparar algunas formas de restitución del español a la lengua de señas, respetando la estructura gramatical de la LSM, esta forma de glosar es muy semejante a la que se menciona en el inciso d) de las ejemplificaciones mostradas.

**Tabla 7**

*Parte de formato de glosa para traducción en LSM.*

FRASE	SINÓNIMOS	ELECCIÓN	RESTITUCIÓN
Su estratégica ubicación la convirtió rápidamente en puerto comercial.	Estratégica: importante, fundamental, decisiva, valiosa. Ubicación: Lugar, sitio, posición, colocación. Puerto: Muelle, embarcadero, bahía.	Estratégica: Importante Ubicación: Lugar Puerto: Lugar barcos llegar	Importante lugar escoger, rápido ciudad lado mar transformar ciudad. Lugar barcos llegar, cosas muchas diferentes vender cosas. Lugar ese importante para vender cosas.

Nota: Elaboración propia 2020, restitución por la autora.

**Glosa en el aprendizaje de las lenguas de señas.** En algunas clases de lenguas de señas, se le solicita al estudiantado realizar videograbaciones como prácticas de oraciones que tienen una dirección del español a la LSM (Fig. 22), de manera que puedan observar la forma de realización de las configuraciones, la estructura que ejecutan en la interpretación a la LSM, gesticulaciones, entre otras, de manera que al tener un registro de la práctica puedan perfeccionar su estudio. A este tipo de registro videograbado se le conoce también como glosa.

**Figura 22**

*Glosa como práctica para el aprendizaje de la LSM.*



Nota: Adaptada de *Oraciones en glosa*, (22 nov 2018), de Fanny Flores [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=xPCpkmBhHEg>. Dominio público.

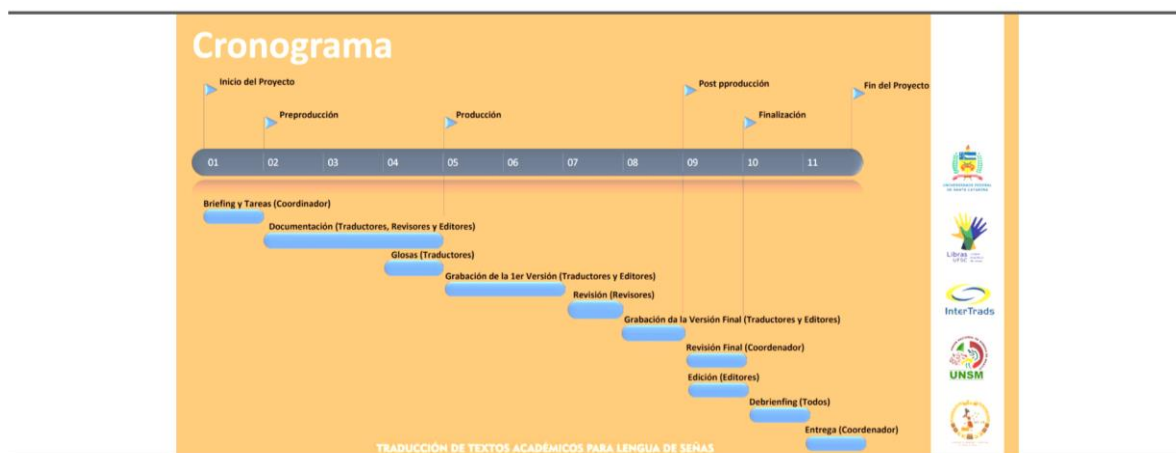
## La Glosa en LSM para su uso en Comunicación de Conceptos Universitarios

La primera ocasión que esta investigadora tuvo la oportunidad de observar sobre la glosa aplicada a conceptos universitarios, fue a través del Dr. Gomes de Souza-Júnior (2019), en la impartición de un taller sobre traducción de textos académicos. En ese curso, el Dr. Gomes de Souza-Júnior, presentó un gráfico del cronograma que muestra el proceso general de una traducción a la Lengua de Señas Brasileña, donde se puede observar que la glosa se encuentra entre los pasos 4 y 5 (Fig. 23), como un paso necesario e indispensable para el proceso de traducción a la Lengua de Señas.

La glosa utilizada en formatos videograbados específicamente para la traducción de español a LSM, se presenta de forma escrita, de la misma forma, la glosa es necesaria cuándo se pretende realizar un trabajo de calidad en la interpretación de conferencia.

**Figura 23**

*Glosa utilizada en traducciones.*



Nota: Adaptada de *Cronograma* de Gomes de Souza-Junior, J. E., [Fotografía], (2019, p. 13). Traducción de textos académicos para lengua de señas, <https://souzajunior.paginas.ufsc.br/files/2019/09/Taller-Mexico-2019.pdf>. Información de código abierto.

### **Propuesta de Definición de la Glosa en LSM para esta Investigación**

Las PSeH, se han apoyado en la tecnología para comunicarse, realizando vídeos cortos que pueden ser enviados a través de diversas redes sociales, así mismo comparten información para la creación de neologismos conforme han surgido nuevas palabras, como señas para: Facebook, Instagram, Twiter (ahora X), WhatsApp, entre otras. A pesar de los avances tecnológicos y la inmediatez de las comunicaciones, así como la rapidez para la creación de contenidos, se advierte que el desarrollo de material educativo y didáctico que incluya la LSM, continúa en rezago. La forma más inmediata elegida para la comunicación educativa entre PSeH y Oyentes, es la contratación de una persona intérprete de LSM.

De la misma forma, es del conocimiento general que la oferta de carreras en la región es amplia y que dentro de cada carrera se manejan conceptos específicos correspondientes a sus disciplinas, muchos de estos conceptos no tienen configuraciones equivalentes a la LSM, pero además necesitan ser explicados, dado que son de uso especializado o técnico. La necesidad de crear glosas que impulsen el nivel académico universitario debería percibirse apremiante, dado que, para la adquisición de nuevas competencias, se advierte necesario que se creen experiencias significativas en su lengua natural.

En Baja California, cada vez es más habitual el acceso al nivel superior de PSeH.<sup>32</sup> La LSM, así como el español continúan evolucionando; los avances de la ciencia y la tecnología, así como la difusión de la información nos han permitido acrecentar el vocabulario. Por estas razones se advierte pertinente que desde el diseño de la comunicación gráfica se contribuya a la creación de materiales que auxilien en la explicación de conceptos especializados en LSM.

Como se ha mostrado anteriormente, en México se han utilizado explicaciones videograbadas a la LSM con el nombre de glosas, empleadas en la Dirección de

---

<sup>32</sup> Datos consultados en el sistema de indicadores y estadísticas institucionales de UABC.  
<http://indicadores.uabc.mx/indicadores/Alumnos/AlumnosCondicion>

Comunicación Social del Gobierno del Estado de Jalisco, también se han encontrado glosas videograbadas por estudiantes de LSM.

La glosa que se propone utilizará un formato videograbado; con la función de realizar explicaciones en LSM de conceptos específicos de la carrera, conservando una direccionalidad del español a la LSM, por ello se considera el formato de video. Esta glosa se vuelve necesaria cuando se deben explicar conceptos de difícil comprensión o tecnicismos aplicables a la carrera. En el nivel superior, los estudiantes aprenden términos técnicos específicos de sus carreras. Términos que, no obstante, hayan sido escuchados o leídos con anterioridad, cobran un nuevo sentido, así mismo se enfrentan a conceptos a los que no han sido expuestos y que son nuevos para ellos.

Esta misma vivencia la tienen las PSeH que, en muchas ocasiones, utilizando el español como segunda lengua, no pueden acceder a explicaciones que les auxilien a resolver sus dudas sobre la aplicación y uso de esos conceptos. Para el estudiantado oyente muchos de esos términos técnicos y nuevos conceptos, son difíciles de comprender aún al ser explicados por los profesores en su propia lengua; a algunas personas les lleva tiempo poder comprender en su totalidad cada uno de los conceptos; es sobre la experiencia en el transcurso de su carrera que pueden empezar a comprenderlos e implementarlos con total conocimiento a su vocabulario. Pero cuando las PSeH se enfrentan a esas situaciones; no tienen material que les apoye a la comprensión y asimilación del uso de los conceptos específicos de la carrera, aumentando la complicación para resolver sus tareas, dado que deben realizar investigaciones alternas exhaustivas para poder comprender cómo se aplican ciertos conceptos específicos o a qué se refieren en el contexto que se está utilizando. Aún más, la actividad de resolver una tarea se observa más complicada cuando, después de investigar sin poder responder a sus dudas, deben tomar tiempo para consultar al intérprete de apoyo (si cuentan con esa persona), que en la mayoría de los casos, tiene una formación diferente, es un miembro de la familia que no conoce sobre los temas, no maneja la lengua de señas para dar ese tipo de explicaciones, simplemente no tienen apoyo de interpretación

o si lo hay, no lograron coincidir en horarios para poder entrevistarse y poder entregar en tiempo y forma su tarea. Situaciones como estas, provocan que acaben rindiéndose porque no logran resolver sus dudas, desanimándoles y envolviéndoles en una serie de sentimientos encontrados. Este sentimiento se multiplica cuando en lugar de un solo concepto, deben investigar tres o más para una misma tarea o para otras materias. Es entonces cuando la glosa académica en LSM se percibe necesaria, no sólo para hacer llegar la información, sino también para hacer valer el derecho de acceso a la información en su propia lengua, a tener material didáctico y de enseñanza que apoye su mejora académica para ir creando las condiciones que estén dirigidas a la inclusión.

Los antecedentes de las universidades de Brasil, con explicaciones videograbadas en Lengua de Señas Brasileña (LIBRAS), apoyan la información proporcionada con subtítulos en portugués, éstas se han realizado con el propósito de hacer llegar la información a la comunidad de personas sordas. Así mismo la glosa académica en LSM tiene como propósito informar a la comunidad estudiantil de personas sordas.

La forma en la cual se debe abordar la glosa en LSM en un formato videograbado, implica proporcionar información de calidad dirigida a las PSeH, tarea que conlleva mucha responsabilidad, respeto a la cultura de las personas sordas, conocimiento y estudio de la LSM, así mismo requiere de manera indispensable involucrar a personas sordas con conocimientos en los conceptos que se abordan, así como realizar investigación sobre las formas diversas de uso de los conceptos para poder facilitar el conocimiento y enriquecer el uso español escrito de las PSeH en el nivel profesional.

### ***La Glosa Académica en LSM-Español***

Las razones expuestas han llevado a la reflexión sobre una descripción que identifique a la glosa en LSM. Se ha investigado en el ámbito de la interpretación en LSM sobre traducciones, que necesariamente utilizan formatos videograbados cuando la direccionalidad es del español a la LSM.

La traducción y la interpretación son términos diferentes que están muy bien identificados dentro de la comunidad de personas sordas, y dentro de la comunidad de Intérpretes de LSM (Tabla 9). Los términos encontrados relacionados a videograbaciones en lenguas de señas son: a) Restitución (Carreón Castro, M; Rosado, T; Maya Ortega, D. 2017); b) Traslación (Burad, V. 2009; c) Textualidad diferida (Peluso, L. 2015); d) Viso-grabación (Peluso, L. 2018); e) Traducción videograbada (Peluso, L. 2015).

Estos términos han sido utilizados en el acto de comunicar una lengua escrita o grabada en audio – lengua de señas; así mismo son utilizados para la comunicación en el sentido inverso, lengua de señas – lengua escrita o hablada, grabada en audio o en videograbación. En todas las anteriores se requiere de la participación de una persona intérprete de lengua de señas

**Tabla 8**

*Semejanzas y diferencias entre interpretación y traducción.*

INTERPRETACIÓN	TRADUCCIÓN
<b>Semejanzas</b>	
1. Los intérpretes y traductores tienen como propósito invisibilizar las barreras de comunicación entre dos comunidades con lengua diferente.	
2. Los intérpretes y traductores poseen competencia lingüística y comunicativa en sus dos lenguas de trabajo, además de poseer amplios conocimientos de cultura general.	
3. Los intérpretes y traductores comparten un código de ética o conducta profesional, donde los principios más significativos son: la integridad, profesionalidad y confidencialidad.	
4. Los intérpretes y traductores deben tener estudios académicos para el ejercicio de la profesión.	
5. Los intérpretes y traductores requieren capacitación continua en las técnicas de interpretación y traducción, que son necesarias para la correcta traslación de los textos a su encargo.	
<b>Diferencias</b>	
La restitución/traslación de la lengua uno (lengua de origen) a la lengua dos (lengua de llegada) es de forma oral y/o de señas.	La restitución/traslación de la lengua uno (lengua de origen) a la lengua dos (lengua de llegada) es de texto escrito a texto escrito y/o de texto escrito <> lengua de señas grabada en algún formato de reproducción digital. (Es importante resaltar que las lenguas de señas y muchas de las lenguas indígenas no tienen forma escrita).

Nota: Adaptada de *Diferencias entre interpretación y traducción* de Manual del intérprete judicial en México. (2017, p. 46) Carreón M.; Rosado, T.; Maya, D. Copyright.

Las definiciones sobre los términos que han sido utilizados con videograbaciones se exponen a continuación, como la definición de traslación encontrada en el documento de Viviana Burad, es la siguiente:

## DEFINICIONES Y USOS DE LA GLOSA EN ESPAÑOL Y LSM COMO OBJETO DE ESTUDIO

La traslación es un acto de comunicación atípico porque interviene una tercera persona que es el intérprete y si bien lenguas distintas pueden no poseer palabras equivalentes, es posible encontrar el modo de trasladar el sentido, independientemente de esas palabras. (Burad, V. 2009, p. 3)

En tanto que Leonardo Peluso explica que la textualidad diferida puede ser escrita, así como videograbada:

Existen importantes diferencias entre los textos diferidos escritos y los textos diferidos registrados y grabados. Estas diferencias son producto, básicamente, del hecho de que la escritura es una tecnología que apunta a *representar*, gráficamente, las unidades de la lengua, mientras que las audio y videograbaciones apuntan a *registrar* la lengua. (Peluso, L. 2015, p. 484)

Sobre el término restitución, se ha encontrado en el libro Manual del Intérprete Judicial en México, dice que este término se iguala a traslación. Este proceso de restitución puede ser dividido en cinco etapas: percibir, comprender, traducir, seleccionar y expresar; La restitución se utiliza mayormente en glosas escritas, como apoyo a trabajos de traducción o en una preparación interpretativa; acto que implica un proceso físico-mental al momento que se realiza la interpretación y/o traducción, (Carreón Castro, M; Rosado, T; Maya Ortega, D. 2017, p. 48)

La viso-grabación es un término observado por Peluso, L. (2018) que refiere a la forma de comunicación entre personas sordas utilizada a través de diversos espacios de internet y redes sociales. Esta forma de comunicación dada entre las personas sordas implica videograbaciones cortas para el envío de mensajes o comentarios, así como formatos videograbados más extensos para compartir información, realizados en su propia lengua. En publicaciones recientes, Peluso, L. (2018) une los términos que ha observado expresados como, la textualidad diferida viso-grabada.

En la traducción videograbada es importante resaltar el trabajo exhaustivo realizado en diversas lenguas de señas, que la institución Testigos de Jehová ha aportado a las comunidades de personas sordas. Esta institución ha realizado

publicaciones con un poco más de 90 lenguas de señas (JW.org, 2023)<sup>33</sup>.

El proceso de traducción videograbada, utilizado por la institución de los Testigos de Jehová se explica por Peluso, L. (2015) donde define once pasos que se enumeran a continuación: 1) *Preparación*: Reunión del equipo donde por medio de una plantilla se observan tema, propósito, público objetivo, tono y estructura. 2) *Reunión del proyecto*: Implica llegar a acuerdos sobre significados del texto fuente para hacer llegar la información de la forma óptima resuelta. 3) *Traducción inicial*: Busca generar el primer video borrador, como punto de partida para observar mejoras. 4) *Revisión de la traducción*: Se observa que la traducción respete el mapa de ideas para evitar pérdida o agregados. 5) *Verificación y finalización*: Se vuelve a estudiar el texto en su globalidad buscando cohesión y coherencia general con el mapa de ideas, así como fidelidad. 6) *Grabación del video borrador final*: Se realizan revisiones para asegurar si debe haber o no, correcciones finales. 7) *Revisión externa*. Revisión por un panel de la comunidad de personas sordas, se realizan cuestionamientos, comentarios y sugerencias. Si se encuentran modificaciones, entonces se vuelve a grabar. 8) *Grabación del video apuntador*. Versión final y previa a la traducción. 9) *Marcación de la ubicación de los OST*<sup>34</sup>. El equipo señala dónde van esas marcas, ejemplo, párrafo 1, salmo 3, y así sucesivamente (Peluso, L., 2015: 497); 10) *Grabación final en estudio*. Se hace la grabación final tomando en cuenta fondo, vestimenta, encuadre, proyección de apuntador. 11) *Archivo de la traducción*. Todas las traducciones son archivadas, así como diario de trabajo, descripción del proceso, desafíos problemas.

Realizando un análisis de los pasos en la traducción videograbada, se observan similitudes acerca de la experiencia de esta investigadora, obtenida en la realización de las presentaciones para el XV Congreso Principios y Prácticas del Diseño (abril 2021), así como para el *8th National Symposium on Spanish as a*

---

<sup>33</sup> Traducciones videograbadas a diversas lenguas de señas, organización Testigos de Jehová: <https://www.jw.org/mfs/> (pestaña de lengua de señas).

<sup>34</sup> OST: Archivos de datos de Outlook sin conexión (.ost) | Los archivos OST se generan como una copia local de datos cuando agregas o creas una cuenta en Microsoft Outlook. (Wondershare 2023) <https://recoverit.wondershare.es/ost-repair/what-is-ost-file.html>

*Heritage Language* (mayo 2021) (se presentan con detalle más adelante en este documento). Tomando en cuenta esas similitudes, se han contemplado los términos textualidad diferida y traducción videograbada para encontrar una definición que explique el propósito de la glosa en LSM.

Por estas reflexiones y por las razones de lo que se pretende abarcar con la glosa en LSM, se propone nombrarla Glosa Académica en LSM-Español (GALSM-E), de manera que pueda ser identificada como una glosa específica para el ámbito universitario. La labor que se pretende realizar con las GALSM-E se aproxima mucho a un trabajo traductológico, así mismo, se observa que reúne características encontradas dentro de las definiciones de restitución / traslación, textualidad diferida videograbada, viso-grabación y traducción videograbada, puesto que el proceso de realización de la glosa académica en LSM conlleva algunas propiedades de las definiciones mencionadas. En la Tabla 9, se presentan las concordancias implicadas en la glosa propuesta, con las definiciones presentadas y las particularidades de la Glosa Académica en LSM.

A partir del análisis realizado sobre las definiciones de glosa y sinónimos, al igual que la utilización del término glosa en las lenguas de señas, tal como en formatos videograbados se determina la construcción de una definición para la GALSM-E. Esta es: “Interpretación-traductológica en LSM de palabras y/o conceptos académicos específicos, utilizados dentro de las distintas profesiones ofertadas en la educación superior, que utiliza el formato de videograbación como forma de registro”.

La razón del uso de la palabra interpretación, es porque el acto de comunicar de una lengua a otra requiere de un proceso interpretativo que al apoyarse en la investigación toma características del proceso de traducción, es por lo que, en esta definición se utilizan de forma consecutiva las palabras “interpretación traductológica”. Esta forma de realización de las glosas tiene concordancia con las características de los términos expuestos en la Tabla 9.

**Tabla 9**

*Concordancias de formas traductológicas con la Glosa Académica en LSM y particularidades de la glosa académica en LSM.*

CONCORDANCIAS CON LA GLOSA ACADÉMICA EN LSM		
RESTITUCIÓN   TRASLACIÓN	TEXTUALIDAD DIFERIDA VIDEOGRABADA	TRADUCCIÓN VIDEOGRABADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un acto pensado y planeado.</li> <li>• Es un acto investigado para ser fiel a lo que se requiere comunicar.</li> <li>• Interviene una persona intérprete.</li> <li>• Puede utilizar el formato vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proviene de textos traducidos desde un idioma escrito a la lengua de señas.</li> <li>• Es un acto pensado y planeado.</li> <li>• Rescata aspectos de la cultura sorda.</li> <li>• Otorga accesibilidad a la información.</li> <li>• Utiliza el formato vídeo como forma de registro.</li> <li>• Interviene una persona intérprete.</li> <li>• Participan personas sordas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un acto pensado y planeado.</li> <li>• Interviene una persona intérprete.</li> <li>• Utiliza el formato vídeo como forma de registro.</li> <li>• Participan personas sordas.</li> <li>• Requiere de un equipo transdisciplinario para su planeación, organización, realización y producción.</li> </ul>
PARTICULARIDADES DE LA GLOSA ACADÉMICA EN LSM		
<p>Colabora en la descripción, formas de aplicación y usos de conceptos académicos específicos de las carreras, realizados en LSM; produciendo registros de la lengua, que puedan promover la generación de neologismos en LSM para el ambiente académico universitario.</p>		

Nota. Elaboración propia con información de *traslación* (p. 4), de Burad, V. 2008; *restitución* (p. 48), de Carreón Castro, M; Rosado, T; Maya Ortega, D., 2017; *textualidad diferida videograbada* (p. 397) y *traducción videograbada* (p. 297), de Peluso Crespi, L. 2020.

La propuesta de definición de GALSM-E que la autora presenta, tiene como fin ser distinguida de las definiciones que diversos autores han realizado sobre el uso de la glosa en lengua de señas y en formatos videograbados, así como hacer específico el propósito de su realización: servir al ambiente académico universitario en el impulso educativo de las PSeH.

## **Marco Teórico. Modelo Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica en los Contenidos de la Glosa Académica en LSM-Español**

Este capítulo se relaciona con el objetivo específico b) Integrar los aspectos del Modelo CriSoLL aplicables a la información contenida en la GALSM-E, así mismo se relaciona con la variable dependiente modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica para soportar la información contenida en la glosa. Este modelo observa aspectos de la sociolingüística: 1) Conciencia crítica de la lengua; 2) variación estilística y el poder simbólico de la lengua; así como aspectos socioculturales 3) Historicidad crítica y 4) estructuras de poder en las interacciones de relación que marcan diferencias, incluyendo las relaciones raciales de género y habilidad entre otras.

Así mismo se relaciona con la pregunta general de investigación ¿Cuáles son las pautas compositivas, lingüísticas y pedagógicas para el diseño de glosas en LSM, dirigidos a PSeH, así como oyentes, aplicables al nivel universitario? y con las preguntas específicas 5) ¿Qué características del modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica deben ser respetadas al comunicar información en la LSM dentro de la glosa? 6) ¿Qué aspectos sociolingüísticos de la conciencia crítica de la lengua se deben atender en los contenidos de la glosa? 7) ¿Qué características se consideran en el contenido de la glosa sobre la variación estilística de la lengua y el poder simbólico de ella? 8) ¿Qué aspectos sociolingüísticos de historicidad crítica se pueden atender dentro del contenido informativo de la glosa? 9) ¿Qué aspectos sociolingüísticos de estructuras de poder en las interacciones que incluyen relaciones raciales se deben evitar dentro de los elementos gráficos, textuales, así como señados que contiene la información dentro de la glosa?

La razón de considerar el Modelo Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica (*Critical Sociocultural Linguistic Literacy*, CriSoLL, por sus siglas en inglés) en el diseño de la GALSM-E, se debe a que se advierte la necesidad de colaborar con las estrategias pedagógicas actuales en la educación superior, que aporten a la

disminución de barreras de aprendizaje de las PSeH. La pedagogía crítica e inclusiva por medio del Modelo CriSoLL, a través de los cuatro puntos expuestos; trabaja con el reconocimiento de la identidad y la identificación de las personas a través de su propia historia, cultura y política; de forma que puedan reconocerse valiosas, sentir orgullo de sí mismos, de su entorno, de su lugar de nacimiento y de la sociedad donde se desarrollan. Este modelo tiene el propósito de crear desde la teoría y la práctica, una propuesta de enseñanza que conduzca al individuo a pensar de forma crítica conociendo y reconociendo su cultura para actuar a favor de la convivencia.

Se ha analizado que la problemática de comunicación de las PSeH en IES con aproximadamente el 99.9% de estudiantado oyente, es debido a posturas pedagógicas en la educación enfocadas al estudiantado de personas oyentes, dejando a las personas que presentan discapacidad auditiva sin apoyo de recursos educativos que impulsen su nivel académico. La educación sólo ha contemplado materiales educativos con lenguas escritas, así como imparticiones de clase en lenguas orales, justificable desde la observación que la población dominante utiliza esta forma de comunicación y nutre su nivel académico con materiales educativos apoyados de la lengua oral y escrita.

Según datos recogidos del boletín de prensa del Gobierno de México en noviembre del 2021, aproximadamente 2.3 millones de personas en nuestro país padece discapacidad auditiva<sup>35</sup>, y según datos de la Organización Mexicana de la Audición (OMA)<sup>36</sup> el 25% de ellas son analfabetas. Esta cifra nos lleva a realizar las siguientes preguntas: ¿Qué está pasando con la educación que el Gobierno Federal ofrece a las PSeH en México? Si la LSM ha sido reconocida como una lengua desde el año 2005<sup>37</sup>. ¿Qué ha pasado con la observación, el respeto y la aplicación de los derechos humanos en los diferentes niveles educativos de nuestra

---

<sup>35</sup> Gobierno de México (2021): <https://www.gob.mx/salud/prensa/530-con-discapacidad-auditiva-2-3-millones-de-personas-instituto-nacional-de-rehabilitacion?idiom=es>

<sup>36</sup> OMA (2022): <https://oma-audicion.org.mx/la-desigualdad-en-personas-con-discapacidad-auditiva/>

<sup>37</sup> Reconocimiento de la Lengua de Señas Mexicana en México: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=2044351&fecha=10/06/2005#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2044351&fecha=10/06/2005#gsc.tab=0)

República Mexicana? Si el derecho a la educación, según la CPEUM, es para toda la población mexicana. ¿Qué ha pasado con las escuelas públicas y las escuelas privadas que no ofrecen educación en la propia lengua o materiales adaptados? Cuando la LGIPD se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en el año 2011<sup>38</sup>, pero nuestro país firmó una convención sobre derechos humanos y educativos desde el año 2007 (CDPDyPF 2020, p. 17) y en el año 2005 también se había publicado en el DOF la Ley General para las Personas con Discapacidad<sup>39</sup> ¿Qué ha pasado con la empatía del Gobierno mexicano y de las instituciones educativas con respecto al tema de educación de las PSeH? Habiendo pasado casi dos décadas de derechos humanos establecidos sobre educación para favorecer a las personas con discapacidad.

Preguntas como estas se expresan en el libro *Inclusión Educativa desde la Universidad*, publicado en el 2022 y que hacen referencia a la nueva Ley General de Educación Superior (LGES), publicada en el DOF el 20 de abril de 2021.

¿Cómo se aplica la ley en las instituciones de educación superior? ¿Qué sucede en las universidades públicas en México que dé cuenta de la igualdad y no discriminación en este nivel educativo? ¿Qué sucede con la población de estudiantes que presentan capacidades diferentes y que han sido sistemáticamente excluidos de estos espacios educativos? (Martínez Soto, Y. [coord.], 2022, p.22).

Como madre de una persona sorda, esta investigadora se cuestionó en diversas ocasiones: ¿Qué cambios ocurrirían si existiera una política de apoyo con lenguas de señas, en todos los niveles de enseñanza de todo el mundo? ¿Qué impacto habría en el país, si en todas las instituciones educativas se enseñara la LSM como un idioma que soporte la educación de las PSeH?

Por muchos años se ha percibido a la población con algún tipo de discapacidad como personas “no productivas”, “[...]el discapacitado no tenía nada que aportar a la sociedad, que era un ser improductivo y, por consiguiente, terminaba transformándose en una carga tanto para sus padres como para la

---

<sup>38</sup> LGIPD: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>

<sup>39</sup> Ley General para las Personas con Discapacidad (2005):  
[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lgpd/LGPD\\_abro.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lgpd/LGPD_abro.pdf)

misma comunidad” (Velarde Lizama, V., 2012, p. 117); esa percepción sobre las personas con discapacidad ha sido parte del discurso dado a la sociedad, así mismo en la educación se han encontrado situaciones apremiantes en atención a la población dominante, aplazando constantemente la capacitación para de las personas con discapacidad. Esas posturas son reconocidas como actitudes capacitistas hacia las personas con condiciones específicas:

El capacitismo otorga un valor diferente a las vidas de los seres humanos, impacta a todas las personas, pero su crudeza se exagera contra algunos grupos sociales como sucede con las personas con discapacidad. Los prejuicios capacitistas, entre otros, sostienen que las personas con discapacidad tienen cuerpos asexuados (discriminación contra las personas con discapacidad), que el envejecimiento implica debilidad y precariedad física y mental (edadismo); que unos cuerpos están hechos para la satisfacción sexual de los hombres –aunque ello se logre a través de la violación– (machismo); o que los cuerpos negros están hechos para el trabajo manual y pesado y no para asumir cargos de responsabilidad (racismo). [Álvarez Ramírez, G., 2023, p 40]

Estas posturas descalifican el derecho de las personas con discapacidad a ser individuos libres, a divertirse, a expresarse, a iniciar su propia familia, a tener una relación amorosa, estas actitudes no dan lugar al derecho de tomar decisiones por y para sí; pero sí dan lugar a comparaciones donde la credibilidad sobre sus competencias y capacidades se pone en duda (Kafer, A. 2013; Jullian Montañez, C. 2002); aunado a ello, da pie al maltrato psicológico directo o indirecto, fomentando baja autoestima y creencias sobre sí mismos como: “no puedo realizarlo”, “no tengo la capacidad”, “por esta condición no tengo derecho a”, entre otras (Sierralta Aracena, V. 2013).

La pedagogía crítica e inclusiva encontrada en el Modelo CriSoLL apoya en la generación de materiales que reúnen características como: el respeto a la identidades socioafectivas y construcción identitarias que consideren la socioculturalidad del estudiantado; así como atender a características de promoción y respeto a la LSM como una lengua que tiene el mismo valor que cualquier otra, permitiendo al estudiantado identificar actitudes implícitas de ideologías de opresión establecidas, hacia el lenguaje; así mismo reconoce la procedencia histórica de las PSeH.

Con base en los cuatro aspectos del Modelo CriSoLL (Tabla 10), se realizará un análisis en el material encontrado en la UFRJ, desarrollado dentro del proyecto VIA LIBRAS, de manera que con los resultados obtenidos se puedan determinar pautas metodológicas que sean atendidas dentro de los contenidos del diseño de las GALSM-E.

**Tabla 10**

*Influencia de las cuatro áreas de CriSoLL en el contenido de la GALSM-E.*

CONTENIDO DE LA GLOSA ACADÉMICA LSM-ESPAÑOL	<b>1. Conciencia crítica de la lengua:</b> Permite deconstruir los significados sociales implícitos en las formas lingüísticas, ya sea léxicas, morfosintácticas, o fonológicas, así como en el discurso mismo.
	<b>2. Historicidad crítica:</b> Permite analizar los contextos sociohistóricos y políticos que han creado las situaciones de discriminación sociolingüística de las comunidades de habla.
	<b>3. Las estructuras de poder en las interacciones, incluyendo las relaciones raciales (de género y habilidad entre muchas otras):</b> El estudio y análisis de cómo nos relacionamos e interactuamos depende de las formaciones de identidad de cada persona las cuales son interseccionales; refiriéndonos al elemento conceptual de la interseccionalidad de la teoría crítica de raza. Estas relaciones jerárquicas se deben estudiar siempre contextualmente porque van a diferir en cada caso.
	<b>4. La variación estilística de la lengua y el poder simbólico de la lengua:</b> Se considera crucial estudiar el lenguaje desde una postura teórica en la se concibe como dependiente del aspecto social. Es decir, el lenguaje no es solamente un sistema abstracto independiente de los hablantes como se concibió en el estructuralismo (ver Sausseure). Este elemento también es importante porque reconoce la agencia de los hablantes. Los hablantes deciden cómo utilizan ciertos conceptos para indexar identidades y otros significados sociales como solidaridad o inclusividad (Eckert 2012, Bucholtz y Hall 2008), como por ejemplo mezclar dos lenguas (translenguar, o la translengua), a pesar de que puedan ser reconocidos como "hablar mal".

Nota: Elaboración propia, con apoyo de (Holgún Mendoza, C., comunicación personal, 24 de octubre de 2023).

Para contextualizar sobre las bases de la pedagogía crítica se considera conveniente realizar un breve recorrido histórico; ya que a través del lenguaje se ha permitido incluir o excluir a las personas dentro de una sociedad.

### **Historia de la Colonialidad con Relación a la Discapacidad**

La conquista de América significó violentar a los pueblos sometidos con brutalidad durante el proceso de la conquista de este continente, tomando pueblos, tierras, personas, imponiéndoles a servirles y a reposicionarse contra su propio pueblo y otros grupos nativos de las Américas (como mexicas, mayas, toltecas, incas, mixtecas, entre otros). Así, se codificaron diferencias entre conquistados y conquistadores. Desde la mirada eurocentrista, se tenía la idea de que los

conquistados poseían diferentes estructuras biológicas que los posicionaban en una situación inferior por naturaleza, respecto de los conquistadores.

“De una parte, la codificación de las diferencias entre conquistadores y conquistados en la idea de raza, es decir, una supuesta diferente estructura biológica que ubicaba a los unos en situación natural de inferioridad respecto de los otros. Esa idea fue asumida por los conquistadores como el principal elemento constitutivo, fundante, de las relaciones de dominación que la conquista imponía.” (Quijano, A. 2014, p. 778).

La idea de raza quizá fue originada por la diversidad de los rasgos físicos entre conquistadores y conquistados. Esta creencia se intensificó pensada en supuestas estructuras biológicas que marcaban diferencias entre tales grupos; distinciones que determinaron las relaciones sociales entre ellos y el sentido de pertenencia de los individuos en la sociedad que se estaba gestando, definiéndolos históricamente como “indios”, “negros”, “mestizos”. La diferenciación establecida también permitía observar la procedencia geográfica de los individuos que tenían una connotación racial, esto se traducía en relaciones de poder, jerarquías sociales, derechos adquiridos por el tono de piel con el que se nacía y otras situaciones que daban paso a prácticas sociales, políticas y económicas.

“Y en la medida en que las relaciones sociales que estaban configurándose eran relaciones de dominación, tales identidades fueron asociadas a las jerarquías, lugares y roles sociales correspondientes, como constitutivas de ellas y, en consecuencia, al patrón de dominación colonial que se imponía. En otros términos, raza e identidad racial fueron establecidas como instrumentos de clasificación social básica de la población. Con el tiempo, los colonizadores codificaron como color los rasgos fenotípicos de los colonizados y lo asumieron como la característica emblemática de la categoría racial. Esa codificación fue inicialmente establecida, probablemente, en el área britano-americana. Los negros eran allí no solamente los explotados más importantes, pues la parte principal de la economía reposaba en su trabajo. Eran, sobre todo, la raza colonizada más importante, ya que los indios no formaban parte de esa sociedad colonial. En consecuencia, los dominantes se llamaron a sí mismos blancos” (Quijano, A. 2014, p. 779).

Fue así como la ideología del blanqueamiento de los pueblos o blanqueamiento racial se extendió en toda América y aún más, los oprimidos empezaron a convencerse de que el blanqueamiento era una oportunidad para ellos de mejorar su situación, esto influyó en tomas de decisiones respecto de

elecciones importantes para mejorar la forma de vida, tanto familiar, como educativa, social, vivienda, salud, entre otros.

“El mestizaje, como una forma de blanqueamiento progresivo, se convirtió en una promesa de inclusión en la comunidad de ciudadanos no solo a través de los casamientos con personas “más blancas” sino por adecuación a los valores de respetabilidad y honor considerados propios de los grupos contruidos como blancos. De este modo, el mestizaje pudo ser una fuente de estatus que podía reivindicarse ya sea como atributo natural o como resultado de un proyecto personal, no solo aceptado sino deseado”. (Moreno Figueroa, 2012 en Viveros Vigoya, 2016, p. 25)

Desde la época de la colonia, las jerarquías sociales y el lugar de procedencia de las personas que nacían con ciertos rasgos fenotípicos (faciales, color de piel, forma de cuerpo, estatura); marcados como inferiores, determinaban un indicio del futuro de la existencia de cada individuo, que en cierta forma les destinaba a un número determinado de oficios a los que por los rasgos hereditarios y la estructura física tendría derecho a acceder; de la misma forma, influía en los derechos a la educación, a los servicios sociales, de salud, de los cuales se podía gozar y/o prescindir, así como a los lugares que se podía asistir para recreación o para adquirir sus alimentos o vestimenta; ello dejaba fuera de la sociedad no sólo a las personas con diferencias fenotípicas marcadas en contraposición a las nociones de blanca europea, pero también a las personas que nacían con “errores genéticos”, o a aquellas que, por motivos de algún accidente o enfermedad, sus funciones físicas no eran las óptimas para funcionar en la sociedad normalizada; “...los pueblos conquistados y dominados fueron situados en una posición natural de inferioridad y, en consecuencia, también sus rasgos fenotípicos, así como sus descubrimientos mentales y culturales”, (Quijano, A. 2014, p. 780);

En conjunto con estas ideologías racistas establecidas durante la colonia, en la primera mitad del siglo XX se establecieron otras ideologías que emergieron a partir de Darwin y los avances en las nacientes ciencias naturales. El eugenismo, conocido con ese nombre, según Parra Sáez (2018); este término inició con la investigación humana a fines del siglo XIX, como una ciencia que estudiaba la mejora del linaje humano desde el perfeccionamiento genético-hereditario. Más adelante como movimiento ideológico y político se empezó a materializar en la

primera mitad del siglo XX, pero para fines de ser aceptado por todas las personas se promovió como:

[...]“puericultura homicultura” en la que predominaba el cuidado de los individuos a través de mejoras en los sistemas sanitario y educativo, con el objetivo de acrecentar el bienestar de la sociedad.” (Parra Sáez, J. 2018, p. 212).

Esta ideología atendía a las cuestiones raciales y a “prevenir la degradación de la descendencia de los ciudadanos”, prometía una regeneración genética. Dejando fuera a todas las personas que nacían con una condición genética: débiles mentales, preferencias sexuales, malformaciones, ciegos, sordos y más.

Actualmente la puericultura es conocida como una disciplina médica, así como una actividad que otorga cuidados y beneficia a los niños para su buen desarrollo en la primera infancia; pero estudiada como ciencia, “tiene por objeto la investigación de los conocimientos relativos a la reproducción, a la conservación y al mejoramiento de la especie humana” (Pinard en Hernández, E. 2009, p. 4). En tanto que la homicultura, -por la generalidad de la población poco o nada conocida con esta denominación-, la define Eusebio Hernández como: “Cultivo de la especie Homo”, (2009, p. 4). Estas ideologías buscan el perfeccionamiento de la especie humana y siguen predominando hasta nuestros días.

En el transcurso del estudio sobre las ideologías heredadas, así como la puericultura, aunado a las creencias religiosas, y la situación de salud que presentó la hija de esta autora a su nacimiento en 1997, (Síndrome de Johanson-Blizzard), se reflexionó sobre la experiencia personal. Enfrentando cuestionamientos frecuentes como: “¿pero será normal?, ¿puede vivir una vida normal?, ¿se va a aliviar?; nació con sordera, ... ¿se puede corregir su condición?, ¿va a hablar? ...se busca hacer lo humanamente posible por “*normalizarles*”.

Hasta mediados del siglo XX, la discapacidad era abordada desde una perspectiva individualista, que la explicaba como una tragedia personal o como una deficiencia individual. De este modo, la persona con discapacidad debía ajustarse a su entorno o aceptar la medicalización. Pérez Dalmeda, M. y Chhabra, G. (2019, p. 9)

De la misma forma, la familia se ve implicada en la percepción de una “tragedia” al recibir una persona con discapacidad, dado que, según las creencias heredadas se debía dar atención en la búsqueda de una solución que “corrigiera” en la medida de lo posible la condición presentada.

Cabe mencionar que el eugenismo se presentó en México de manera diferente a la originada en Europa; en este país se promovía desde los ámbitos de la salud, la educación, la promoción de los cuidados, la crianza que debía otorgarse a los niños para tener un desarrollo sano, conocido como puericultura. La puericultura se desarrolló más a fondo, tomando medidas desde el ámbito médico para producir un pueblo saludable, tomando decisiones sobre sus pacientes -sin el consentimiento explícito e informado-; medidas para no extender “errores genéticos” como la práctica de intervenciones quirúrgicas anticonceptivas o esterilización, justificados en la promoción de la “salud reproductiva” y en una buena educación sexual, o todavía anterior a esto; leyes que solicitaban exámenes prematrimoniales que garantizaran tener hijos sanos; o el uso de ciertos fármacos para inhibir comportamientos considerados dentro de los “males sociales” - puericultura vertebrada-, (Parra Sáez, J. 2019, p. 136) .

“La eugenesia se sustentaba en argumentos científicos con el fin de perseguir y controlar los llamados “males sociales” de la época, como fueron considerados, por ejemplo, la prostitución o el alcoholismo. La educación en materia de higiene y salud conformó una de esas estrategias, dándose a conocer a través de las escuelas, o bien, por medio de los medios masivos de comunicación. Este tipo de propaganda promovía la higiene doméstica y escolar para que los mexicanos aprendieran a “vivir bien” a través de una “perfecta salud”. (Alfaro Gómez, en Parra Sáez, J. 2019, p. 137).

Dentro de los “males sociales” como la prostitución y el alcoholismo, de la misma forma eran consideradas otras diferencias físicas que afectaban a diversas capacidades en las personas, como dificultad motriz, visual, auditiva, mental, entre otras. Este discurso había generado una visión sobre cómo debía ser el nuevo pueblo mexicano y esta perspectiva consideraba tres propuestas:

- 1) “Higiene racial fundamentada sobre la idea del blanqueamiento tan extendida en Brasil.
- 2) Puericultura vertebrada sobre el cuidado biológico y educacional de los niños; y
- 3) Prevención sanitaria basada en el establecimiento de procedimientos o medidas de prevención de enfermedades.” (Parra Sáez, J. 2018, p. 223)

Las ideas sobre los cuidados con relación a la salud se normalizaron y han sido aceptadas en la sociedad, de forma que ya no se perciben como una privación y despojo de los derechos humanos, puesto que estos actos se justifican en la ciencia, el bienestar y la salud de la raza humana. Ahora son visibilizados como un acto responsable y obligatorio, difícilmente se puede percibir como un atentado al derecho humano.

El día 28 de noviembre de 1867, se instaura en la ahora Cd. de México, capital del país, la Escuela Nacional de Sordomudos; reconocidos así en aquel tiempo, ahora se les reconoce como Sordos o personas sordas, eliminando la palabra mudos, ya que la condición no se manifiesta en las cuerdas vocales. En esa época, la comunidad de personas sordas, a través de la Escuela Nacional de Sordomudos, tuvieron gran apoyo durante el mandato del presidente Benito Juárez, período que duró 15 años (1857-1872), logrando un reconocimiento por la sociedad. Pero al suceder el cambio de mandato presidencial, las distinciones de raza, de lengua, sumados a las ideologías eugenistas que buscaban mejorar la raza con la creación de un nuevo pueblo, se introdujeron en México después de la Revolución, en 1917; dando paso a leyes que oprimían mayormente a este y otros grupos que utilizaban una lengua o codificación diversa en su manera de comunicar.

Si bien los primeros intentos por establecer escuelas de educación especial ocurrieron en la capital del país, lo cierto es que representaba una alternativa educativa hacia un sector de la población relativamente pequeño, pues basta recordar que durante las primeras décadas del siglo XX los porcentajes de analfabetismo en la población general eran muy altos. Si los gobiernos en turno no eran capaces de brindar la educación elemental a la población regular, mucho menos iban a estar en condiciones de generar alternativas de atención a grupos minoritarios con necesidades especiales que, hasta entonces, habían permanecido prácticamente invisibles y ocultos en casa por las propias familias. (Trujillo Holguín, J.A. 2020, p. 18).

Durante un período aproximado de 150 años, se intentó oralizar a las personas sordas, buscando “normalizarlos” para integrarles a la sociedad (Cruz Cruz, J. y Cruz Aldrete, M. 2013, p. 174), pero esa decisión provocó que fueran segregados, ya que el avance académico con relación a las personas oyentes no podía sostenerse al mismo ritmo. Si bien, pocas personas sordas pudieron ser oralizadas, la educación sólo llegaba hasta el nivel básico y era difícil poder

integrarse a escuelas regulares. Esto les limitaba en el desarrollo laboral, así como en el acceso de atención a la salud, sólo por mencionar los espacios más necesarios para la vida, pero como lo cita Trujillo Holguín, la población dominante ha tenido la atención primordial, dejando de lado la atención a las minorías.

El proceso de integración del sordo a finales del siglo XIX había quedado concluido mediante la oralización. En este sentido, la mirada médica fue fundamental al tratar de aliviar la sordera por todos los medios posibles; aunque como se ha visto, cuando la medicina no podía hacer nada frente a la sordera, la pedagogía desplegó toda una serie de tácticas para integrar al sordo a su medio social. Con ello se sentaron las bases del modelo de educación especial que atendería al sordo a lo largo del siglo XX; la exclusión de las lenguas de señas y el reconocimiento de éstas como lenguas propiamente dichas sería un largo proceso que incluso al finalizar el mismo siglo estaría inacabado, y sería necesaria la acción de la comunidad sorda, de la sociedad civil y del sector académico para lograr dicho reconocimiento. (Cruz Cruz, J. y Cruz Aldrete, M. 2013, p. 194).

Se observa que las ideologías hegemónicas han sido replicadas constantemente en nuestra sociedad, dado que se persiste en la enseñanza sobre la creación de artefactos que corrijan las “deficiencias” como: hacer escuchar a quien no escucha de manera que sean ellos quienes se adapten a nuestra “normalidad”; modificar los cuerpos para lograr aceptación y poder ser vistos como “el resto de las personas”, hacer ver a quien nació invidente, corregir a quien nació autista. Trabajar en la mejora de calidad de vida no es algo que pueda ser calificado como bueno o malo; pero no es aceptable discriminar y estigmatizar a las personas porque nacen con cuerpos diferentes, piensan diferente y se desenvuelven en diversos ámbitos de la vida de forma diferente a la establecida como “normal” y ofrecerles opciones de “corrección”. Lo apremiante es trabajar en estrategias para crear una sociedad con mayor accesibilidad e inclusión, dado que la discapacidad es un constructo social.

Las personas que presentan alguna condición física han realizado grandes esfuerzos para evidenciar las transgresiones a las que se han visto sometidas, sólo por la condición de vida que se tiene.

Diversos investigadores como, Victoria Maldonado, J. (2013); Pérez de la Fuente, O. (2014), Pérez Dalmeda, M. y Chhabra G. (2019), han hecho visible el tema sobre el modelo titulado como modelo social de la discapacidad, donde

permite observar la posición que como sociedad dominante se ha ejercido, construyendo un entorno que solo incluye a las personas que están dentro del estereotipo de esta población; evidenciando que es necesario realizar adaptaciones de accesibilidad para la diversidad de personas, pues la discapacidad no está en los individuos, sino en la sociedad que les rodea.

Se señala que las personas con deficiencias son discapacitadas debido al rechazo de la sociedad a acomodar las necesidades individuales y colectivas dentro de la actividad general de la vida, económica y cultural. Este modelo social de la discapacidad considera que las causas que originan la discapacidad no son religiosas ni científicas, sino que son, en gran medida, sociales. (Victoria Maldonado, J. 2013, p.1099).

El modelo social de la discapacidad pone especial importancia en la restauración de la sociedad, que haga frente las necesidades de todas las personas, resolviendo las distinciones e integrando a la diversidad, centrados en la dignidad del ser humano. Buscar llegar hacia ese lugar, implica seguir realizando acciones sin desistir, involucrarse en hacer valer los derechos humanos para eliminar las barreras ambientales, ideológicas, físicas, de trabajo, de educación en la aproximación a esta meta.

Dentro de la comunidad de Personas Sordas e Hipoacúsicas se maneja el término audismo para designar a la persona que se siente en un lugar privilegiado, respecto de otra; por ejemplo: -yo puedo escuchar y tu no, por lo tanto, yo sé más que tú-.

Se considera una postura que estigmatiza a las personas sordas o bien significa las expectativas de que los sordos se conviertan en oyentes. Puede entenderse también como la prohibición de usar la lengua de señas imponiendo la oralización y el uso de implantes cocleares, entre otras situaciones.

Por otra parte, la palabra audista, -que tampoco está en los diccionarios hasta ahora-, refiere a las personas sordas que se comportan como personas oyentes o a aquella persona, -sea oyente o sorda-, que cree que actuar como un oyente es mejor y por esta razón, hay que imitarla. Dentro de un contexto específico, algunos sordos señantes la utilizan para dirigirse a los sordos oralistas.

El audista, entonces, es la persona que argumenta, acciona y reacciona a favor del audismo. (Burad, V. 2010, p. 1)

Este tipo de actitud se presenta con frecuencia dentro de las familias de PSeH, si bien se realiza consciente o inconscientemente, pero con seguridad se ejerce en diferentes momentos a lo largo de la vida. El audismo es también una actitud racial aprendida pues, como se ha expresado, se vive dentro de un sistema normalizado de ideologías donde se ejerce el racismo y la discriminación lingüística sin siquiera tomar conciencia de ello y no obstante que algún familiar haya nacido con condiciones específicas, se ha seguido perpetuando lo aprendido de una forma natural.

### ***Ideologías Raciolingüísticas hacia las Personas Sordas e Hipoacúsicas***

Las ideologías, con relación a la raza percibida y las conductas normalizadas que permearon en el pueblo mexicano, dadas por el lenguaje en el discurso utilizado para ejercer relaciones de poder, así como para generar cambios en las creencias y pensamientos de nuestra sociedad; contribuyeron a establecer jerarquías sociales, identificando a los individuos dentro de grupos sociales específicos, como procedencia, etnia, clase, género, aptitudes, entre otros.

De esta forma, factores geográficos, históricos, socioculturales y contextuales, influyeron y definieron variaciones lingüísticas. Mismas que han sido motivo de distinciones como identificación, oposición, neutralidad; manifestadas en diferenciaciones de grupos sociales, nivel educativo, lugar de origen, capacidades cognitivas, capacidad de raciocinio, distinción de raza (raciolingüística), entorno social, por nombrar algunas. Por medio del uso de la lengua y con influencia de la variación lingüística, las personas pueden obtener o no; trato respetuoso, atención inmediata, así como captar la atención de algún público específico.

La forma de expresarse distingue a los grupos sociales en categorías como: personas que provienen de “rancho”, de la “ciudad”, de cierto Estado, de cierto país, que les distinguen entre sectores sociales dentro de una comunidad, así como en otros. La variación estilística en el uso de la lengua tiene influencia del contexto social donde un individuo se desarrolla. En muchas ocasiones esa variación parte de la herencia de su primera lengua, influida por la zona geográfica donde se cría,

la cultura en donde se desenvuelve y relaciona, la educación recibida y el grupo social al cual se apega. Estas prácticas que tienen correlación con la raza y el lenguaje se encuentran extendidas en nuestro país.

A través del conocimiento empírico personal como intérprete acompañante de LSM, en la Facultad de Artes de la UABC, así como en servicios a la salud e intercambios de comunicación en cuestiones laborales en Mexicali, durante período 2018-2023, se han advertido en repetidas ocasiones actitudes raciolingüísticas hacia PSeH, presentándose con más frecuencia al solicitar empleo, debido a que las personas sordas compiten ofertas laborales con personas oyentes (CONAPRED)<sup>40</sup>. El discurso dado a la sociedad sobre las personas sordas ha establecido ideologías de discriminación y exclusión lingüística considerando a las personas oyentes como superiores en conocimiento e intelecto (Pérez Dalmeda, M. y Chhabra, G. 2014), sólo porque pueden comunicar en el idioma español, que es la lengua dominante en este país.

Así mismo las prácticas raciolingüistas hacia las personas sordas pueden ser observadas en las aulas, donde se prioriza la atención al estudiantado oyente, debido a la inmediatez en la comunicación, dando espacio de atención hasta el final a la PSeH, debido a las barreras de comunicación<sup>41</sup>. Este tipo de actitudes raciolingüistas son frecuentes en muchos ámbitos del sector público, donde se desestima a la persona sorda con actitudes como: esperar turnos de tiempo prolongados, atención disminuida por no contar con intérpretes o rechazo por barrera de comunicación.

Se considera también una actitud raciolingüista el solicitar al alumnado en condición de sordera que realice sus presentaciones en español, así como expresar comentarios por escrito en español; que haga ensayos escritos con el uso del español de manera “adecuada” o que extienda más su escrito para expresar de

---

<sup>40</sup> CONAPRED, 24 octubre 2011:

[https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=noticias&id=1232&id\\_opcion=](https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=noticias&id=1232&id_opcion=)

<sup>41</sup> Comisión de Derechos Humanos del Estado de

México <https://www.codhem.org.mx/discriminacion-y-falta-de-informacion-sufren-personas-con-discapacidad-auditiva/>

forma amplia, porque la explicación de su idea “no expresa lo suficiente”; expresiones obtenidas en la experiencia personal como intérprete acompañante, durante el período de 2019-2020 en las asesorías a PSeH.

La LSM es el medio de comunicación de las personas sordas, es a través de esta lengua que se crean relaciones para la adquisición del lenguaje. Por medio de la LSM se realizan correspondencias de tipo visual, expresivo, afectivo, espacial. La adquisición de la lengua visual es diferente a la adquisición de una lengua oral, así mismo su estructura, organización, configuración y disposición son diferentes (Cruz Aldrete, M. 2008; Salazar, G. 2016).

Es el lenguaje de las personas sordas y de las personas que utilizan como medio de comunicación una lengua o codificación diferente, -como son las comunidades minorizadas lingüísticas de los pueblos indígenas-; lo que les ha posicionado en gran desventaja desde siempre en la historia de nuestro país y del mundo.

A través del idioma es posible adquirir conocimiento, expresar sentimientos, comunicar ideas, opiniones, intercambiar experiencias, hacer amistades, formar nuestra conciencia; el lenguaje permite el desarrollo mental y la percepción de sí mismo, expresado por Vargas López, S. (2017).

La sordera como condición de un sujeto puede ser vista desde una perspectiva médica como imposibilidad, falta, discapacidad; o puede verse desde otra visión totalmente diferente, desde una perspectiva más socio-antropológica como una condición que da una identidad social y lingüística. Entendiendo que la identidad no es algo personal, individual; sino que es algo que se ve a través del otro, no desde la relación sino desde la oposición. Somos lo que el otro nos permite construir de nosotros mismos para nuestra propia identidad. Así, los sordos son lo que la sociedad históricamente les ha permitido construir. (p. 5)

### ***Experiencias con PSeH en la Educación Básica, Media Superior y Superior***

A partir de la experiencia personal como madre (1997), a esta fecha (2023), México y el mundo (Naciones Unidas)<sup>42</sup>, han tenido cambios graduales respecto de

---

<sup>42</sup> United Nations: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/disecon520024s1.htm>

la percepción de las personas que nacen con una condición específica<sup>43</sup>. En 1997 el sistema de gobierno por medio de los Centros de Atención Múltiple (CAM) sólo consideraba la educación básica hasta sexto de primaria para este grupo minoritario y en algunos CAM se daba apoyo a la educación inicial. No era posible encontrar oportunidades de continuar estudios de nivel medio superior; después de concluir la educación básica, los CAM otorgaban la oportunidad de continuar en el desarrollo de oficios como preparación al trabajo dentro del CAM Laboral. En ellos se promovían talleres de cocina, corte y confección, carpintería, manualidades y otros como preparación ocupacional visualizada a crear sus propios espacios de trabajo. El apoyo para integrarse a un trabajo remunerado y con prestaciones dependía de la asistencia de la familia o de la relación familiar con los empleadores. El acceso a la atención de la salud debía estar siempre acompañado de un familiar que fungiera como intérprete o mediador, lo mismo se aplicaba a ambientes sociales o recreativos. Así que la integración o inclusión dependía de los esfuerzos de la familia, crear espacios de trabajo, continuar estudios con apoyo de algún familiar, interceder frente a las instituciones de salud, frente a gobierno, acompañamiento constante en ambientes sociales o recreativos, trabajar en la creación de grupos de apoyo, así mismo crear fuentes de trabajo para el familiar que asistía en todas las funciones mencionadas.

La situación actual presenta muy pocas diferencias, dado que la percepción de un solo ingreso económico no es suficiente para cubrir todas las necesidades que deben ser atendidas. A los padres se les atribuían calificativos como: personas “inestables”, siempre “a la defensiva”, siempre “alterados”, personas con las que también se “debía trabajar” para otorgar una mejor atención a sus hijos (Mendoza-Casanova, C.R., experiencias obtenidas entre padres de personas con discapacidad 1997-2018).

Los cambios percibidos en la actualidad se relacionan a la justicia social dentro de sectores y culturas minoritarias con diversos códigos lingüísticos, a

---

<sup>43</sup> Alto Comisionado de las Naciones Unidas:

<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2005/3382.pdf?file=fileadmin/Documentos/BDL/2005/3382>

visibilizar la aplicación de los derechos humanos, a trabajar en evitar actitudes de discriminación. Las instituciones educativas de educación especial han estado creando conciencia de que nacer con una condición específica no debe marcar un destino con discriminación, donde no se encuentren oportunidades en los sectores sociales, se han realizado acciones para la creación de espacios accesibles, así mismo se trabaja en adecuaciones que permitan la realización integral.

Actualmente los Centros de Atención Múltiple (CAM), han ampliado la oferta educativa, ofreciendo educación inicial, educación primaria y educación secundaria. Los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), han creado espacios para ofrecer preparatoria a las personas que por su condición de nacimiento no pueden ser aceptadas en otras instituciones, dado a la especificidad de su condición. La UABC desde hace aproximadamente dos décadas ha recibido a personas con diversas condiciones procurando otorgar el mejor servicio posible.

Las PSeH que ingresan a los estudios en UABC, se enfrentan a diversas problemáticas relacionadas con el idioma español, entre ellas la realización del examen de ingreso, presentaciones frente a clase, aprobación de un idioma, investigaciones documentales, realización de ensayos escritos, las evaluaciones parciales y finales, diversos procesos electrónicos como la elección en línea de sus materias y horarios de clase, inscripciones, la presentación de un documento de tesis, trámites de servicio social, de servicio profesional, uso de laboratorios, biblioteca, diversos trámites administrativos. Todo ello como normas y trámites establecidos por la institución que atienden a un lenguaje prescriptivista, con términos, reglas y normas establecidas; pero que aún no consideran la atención a personas que tienen un sistema de comunicación diferente, como son las PSeH. El lenguaje prescriptivista utilizado en los procesos administrativos, así como en la presentación de exámenes, ensayos o presentaciones de clase contribuye a crear barreras en la comunicación. La elaboración de glosas puede colaborar a través del lenguaje, en la eliminación de estas barreras de comunicación y colaborar en la promoción de la inclusión, como lo expresa UABC en su visión.

La visión de la UABC dice:

En 2040, la UABC es una universidad líder e innovadora con reconocimiento a nivel nacional y global por ser un agente transformador de progreso social que contribuye a la realización plena del ser humano, al desarrollo incluyente y sostenible, a la profundización de la democracia y a la justicia social a través de la formación de licenciatura, posgrado y a lo largo de la vida, y de sus avances científicos, tecnológicos y culturales.<sup>44</sup> (UABC, 2023, párr. único)

Para contribuir en la realización plena de las PSeH que ingresan al nivel superior es preciso atender a la constante defensa del uso de la LSM para la inclusión social, como lo han expuesto Cruz Aldrete, M. (2008), González Puerto, R. (2020). dado que a través de ella se brindan oportunidades equitativas de aprendizaje.

La LSM es primordial para la inclusión social de las personas con DA<sup>45</sup>, porque el lenguaje es la característica del ser humano, que le permite comunicar sus pensamientos, deseos, gustos, etc. a los demás con la finalidad de una óptima interacción social, pues su comunicación es viso gestual, no auditiva. (Gonzalez-Puerto, R. 2020, p. 437)

Los investigadores que han abordado temas sobre sordera coinciden en la observación que, es necesaria la lengua de señas para el logro de la educación inclusiva equitativa, (Cruz Aldrete, M. 2008; Wilkinson, E. & Morford, J. 2020; Kuntze, M. & Golos, D. & Enns, C. 2014), así mismo lo expresan algunos estudiantes con discapacidad auditiva en UABC:

La opinión de algunos de los participantes se enfoca en la preparación de los profesores y otros actores educativos en lenguaje de señas:

Estar preparados los profesores para poder atender a los alumnos con discapacidad auditiva, que sepan LSM. (PB)

En los comunicados más importantes deberían tener traductor de lengua de señas para las personas más desafortunadas que yo en faltarle la audición de ambos oídos. (PA)

Otra opción interprete de LSM respecto a la carrera para cada alumno... para las conferencias, los foros, las participaciones, actividades culturales, etc., deben ser accesibles para alumnos con discapacidad auditiva. (PB)

Creo que la línea delgada en que una persona sorda pueda o no pueda estudiar se define en que si la escuela cuente con el lenguaje inclusivo de señas para impartir clases. (PA)

Dar clases de señas, de esa manera habrá más comunicación entre una persona oyente y sorda... (PC)<sup>46</sup> (Martínez Soto, Y. [coord.] 2022, pp. 146-147).

<sup>44</sup> Misión y Visión UABC: <https://www.uabc.mx/mision-y-vision/>

<sup>45</sup> González Puerto (persona Sorda) abrevia DA, para referirse a la Discapacidad Auditiva.

<sup>46</sup> Las abreviaturas PA, PB, PC; se refieren a Persona A, Persona B, y Persona C.

Se advierten áreas de oportunidad donde se puede trabajar con material didáctico en la promoción educativa, así como en los diversos sectores de la sociedad. No obstante que se requieren muchas acciones en la creación de oportunidades académicas, laborales, de realización profesional, de acceso a la salud, así como de creación de espacios donde las PSeH puedan desarrollarse como individuos independientes, se observa que ha iniciado un cambio de pensamiento social que está provocando acciones en las instituciones de educación superior.

Para colaborar con estas acciones, este proyecto de investigación se apoya del modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica (CriSoLL).

### **Modelo de Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica**

Este modelo parte de experiencias sobre las comunidades latinas que han migrado a los Estados Unidos en la búsqueda de mejores condiciones de vida, donde se han establecido y en el que sus descendientes realizan estudios; desarrollándose con formas de comunicación que varían entre dos lenguas: el español y el inglés. De la misma forma, estudia las experiencias de las comunidades latinas que buscan continuar sus estudios profesionales y de grado en ese país, observando a profundidad las experiencias que se ven involucradas en su desempeño académico debido a las situaciones contextuales que viven y la posición que como migrantes o descendientes de migrantes les ha determinado la sociedad estadounidense. Es conocido por la sociedad, la posición que ese país les ha determinado y las políticas actuales que prevalecen respecto de las comunidades latinas y sus descendientes. Así mismo también se conoce que históricamente los Estados que se cedieron de México a los Estados Unidos de América (California, Nevada, Utah, Nuevo México, Texas, Colorado, Arizona y partes de Wyoming, Kansas y Oklahoma) en el Tratado de Guadalupe-Hidalgo en 1848<sup>47</sup> (Fig. 24) implicaron que la población de México que habitaba en esos

---

<sup>47</sup> Boletín UNAM-DGCS-086: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022\\_086.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_086.html)

Estados se quedase como ciudadanos en los Estados Unidos de América. Este país determinó en algunos Estados políticas lingüísticas con el uso obligatorio del idioma inglés para todos los habitantes que pertenecían a su población y las personas que no lo hablaban, eran discriminadas y racializadas.

#### Figura 24

*Estados mexicanos cedidos a los Estados Unidos en el Tratado de Guadalupe-Hidalgo 1848.*



Nota: Elaboración adaptada de *Mapa de los Estados Unidos de Mejico* de Boletín UNAM-DGCS-086, (2022), [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/multimedia/WAV220128/086\(1\).jpg](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/multimedia/WAV220128/086(1).jpg)  
Descarga libre

El modelo pedagógico de CriSoLL, en un inicio CSLL (*Critical Sociocultural Linguistic Literacy*), considera la herencia histórica de las personas latinas en los Estados Unidos, proponiendo un acercamiento que se centra en el desarrollo de las identidades, así como la atención a la afectividad. Las aplicaciones iniciales de este modelo se dieron con estudiantes de lengua universitarios, desarrollando planeaciones aplicables dentro de las aulas proponiendo un acercamiento teórico:

*Based on previous research on sociocultural linguistics, including stylistic variation and theories of indexicality (Silverstein, 1996; Agha, 2007; Bucholtz & Hall, 2008; Eckert, 2008) and recognizing the ways in which existing language awareness of speakers in relation to ideologies operates ( Holguín Mendoza, 2018 , in press), I propose a Critical Sociocultural Linguistics Literacy (CSLL) ( Holguín Mendoza & Taylor, 2021 ).CSLL allows language students to exercise their own sociolinguistic agency and negotiate their own processes of identity formation within the particular systems of meaning in which they are immersed. (Holguín Mendoza, 2022, p. 139)*

Con base en investigaciones previas sobre lingüística sociocultural, incluyendo la variación estilística y las teorías de la indexicalidad (Silverstein, 1996; Agha, 2007; Bucholtz & Hall, 2008; Eckert, 2008) y reconociendo las formas en que opera la conciencia lingüística existente de los hablantes en relación con las ideologías (Holguín Mendoza, 2018, en press), propongo una Alfabetización Lingüística Sociocultural Crítica (CSLL) (Holguín Mendoza & Taylor, 2021). La CSLL permite a los estudiantes de idiomas ejercer su propia agencia sociolingüística y negociar sus propios procesos de formación de identidad dentro de los sistemas particulares de significado en los que están inmersos. (Holguín Mendoza, 2022, p. 139). Traducción propia.

Esta autora encuentra muchas semejanzas entre las situaciones raciolingüistas experimentadas por las comunidades latinas en los Estados Unidos, con las situaciones experimentadas por las comunidades de personas sordas en México, dado que, históricamente en nuestro país se había determinado la pedagogía oralista para su educación. Actualmente las PSeH, reciben educación con apoyo en la LSM al ingresar al nivel básico (siempre que la escuela sea de educación especial). La utilización de la LSM les apoya para la enseñanza del español, el aprendizaje de la lectura, reforzar la adquisición del conocimiento, así como para facilitar la comunicación y convivencia entre docentes, estudiantado y familiares que manejan la lengua de señas. El método de enseñanza que se utiliza en nuestro país es el Modelo Educativo Bilingüe Bicultural (MEBB), este modelo fortalece la cultura de las PSeH y promueve la enseñanza del idioma español con el cual se enfrentan en la vida cotidiana; pero en la mayoría de los planteles de nivel medio superior y superior las PSeH no cuentan con este apoyo. Cabe aclarar que a pesar de la utilización del MEBB, los materiales para la enseñanza que facilita la Secretaría de Educación Pública (SEP), así como la Educación Especial del Gobierno Federal son materiales impresos en idioma español, este material considera información importante sobre los contenidos educativos así como la prevención sobre drogas, atención a la salud, consideraciones de violencia familiar y social; información importante impresa y en formato audiovisual que en su mayoría no utiliza la LSM<sup>48</sup> como medio de comunicación hacia las PSeH, implicando que la responsabilidad de la elaboración de material adaptado a la LSM

---

<sup>48</sup> Educación especial, Gobierno de México: <https://educacionespecial.sep.gob.mx/>

para el abordaje de las clases, así como la información anexa, corresponda principalmente al personal docente de las diferentes instituciones educativas.

En el nivel medio superior algunas PSeH se ven apoyadas por el programa de las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) que ofrecen su ayuda en clase con interpretación en LSM o con asesorías directas en preparatoria; más no todas las personas cuentan con esta asistencia y avanzan en sus estudios gracias al apoyo de sus familias, de profesores que les brindan asesoría o de la contratación de intérpretes de LSM, según sean sus posibilidades. Al ingresar al nivel superior y no tener ninguna forma de apoyo en su propia lengua, las PSeH se encuentran con las barreras estructurales administrativas de las IES ya comentadas, así como barreras lingüísticas en los contenidos, donde se enfrentan a nuevas terminologías; que al no contar con un programa que dé impulso a los estudios en su propia lengua y que permita un avance a la par del estudiantado Oyente, dan como resultado un rezago en sus estudios o la deserción. Las PSeH, a diferencia de los estudiantes de herencia latina de los Estados Unidos, no cuentan con material que pueda ser consultado en su propia lengua.

### **Análisis de Glosas a partir de los Aspectos del Modelo CriSoLL**

Como se ha mencionado (p.75 de este documento), CriSoLL utiliza cuatro aspectos en las planeaciones de clase que ya han sido probadas en los niveles universitario, medio superior y básico. Estas planeaciones siguen una fórmula que se reconoce como *Can-Do Statements for Critical Sociocultural Linguistic Literacy* (Declaraciones Yo-Puedo para la literacidad lingüística sociocultural crítica), donde: *“Since students’s agency was a central element we wanted to promote, we decide that the CSLL-based rubric would make sense as a “Can Do continuum” where students themselves were able to reflect on their own critical literacy development”* (Holguín Mendoza, 2022, p. 145). “Dado que la autonomía de los alumnos era lo que se quería promover, se decidió que la rúbrica basada en CSLL tendría como un “continuo de lo que puede hacer” en el que los propios estudiantes pudieran reflexionar sobre su propio desarrollo crítico de la alfabetización” (Traducción propia).

Para esclarecer un poco más la utilización de la palabra “literacidad” y la intención que esta palabra debe perseguir en la pedagogía, se cita a Freire:

*“To acquire literacy is more than to psychologically and mechanically dominate reading and writing techniques. It is to dominate these techniques in terms of consciousness.... Acquiring literacy does not involve memorizing sentences, words, or syllables—lifeless objects unconnected to an existential universe—but rather an attitude of creation and re-creation, a self transformation producing a stance of intervention in one’s context.... This teaching cannot be done from top down, but only from the inside out...”. (Freire, P., 1973, p. 48)*





[Adquirir la alfabetización es más que dominar psicológica y mecánicamente las técnicas de lectura y escritura. Es dominar estas técnicas en términos de conciencia... Adquirir la alfabetización no implica memorizar oraciones, palabras, o sílabas -objetos sin vida desconectados de un universo existencial- sino más bien una actitud de creación y re-creación, una autotransformación que produce una postura de intervención en el propio contexto.... Esta enseñanza no se puede hacer de arriba hacia abajo, sino solo de adentro hacia afuera... (Traducción propia).

Dentro de los acercamientos que CriSoLL busca lograr se encuentran la atención a la afectividad y al desarrollo de identidades, que coinciden con esta enseñanza a la que se refiere Freire, “no se puede hacer de arriba hacia abajo, sino sólo de adentro hacia afuera”. Los *Can-Dos Statements* (Declaraciones Yo-Puedo) observan cuatro áreas de habilidades globales que se asocian con la adquisición de la literacidad lingüística sociocultural crítica, donde es importante hacer notar que la rúbrica permite al estudiantado observar dónde se encuentra su conocimiento y hasta dónde se busca llegar por medio del acceso a la información de forma bilingüe, otorgando la posibilidad de expresarse en la forma lingüística con la que se encuentre con más confianza y comodidad.

Las declaraciones Yo-Puedo se presentan en la Tabla 11, donde el estudiantado puede realizar una autoevaluación para reconocer la posición de inicio en el conocimiento que ha adquirido hasta ese momento; alentándole a la adquisición de conocimiento de manera crítica y atendiendo a la repercusión sociocultural que ello puede representar. Las declaraciones yo puedo señaladas con asterisco, implican una adaptación para su aplicación en México y para la cultura de las PSeH.

Tabla 11

## Declaraciones Yo Puedo.

Autoevaluación			
			
Considero que aún no he desarrollado conocimiento / concientización / capacidad en este ámbito.	Considero que tengo poco conocimiento / concientización / capacidad en este ámbito.	Puedo demostrar conocimiento / concientización / capacidad con apoyo, pero considero que falta consistencia en todos.	Puedo demostrar este conocimiento / concientización / capacidad de forma coherente en diversos contextos.
Can-Do Statements (Declaraciones Yo Puedo)			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Puedo identificar el lenguaje e ideologías implícitas en productos y prácticas culturales.</b>	<b>Puedo articular los acontecimientos históricos y contextos que han creado la naturaleza de las comunidades</b>	<b>Puedo describir redes sociales complejas, dinámicas y estructuras de poder en comunidades lingüísticas.</b>	<b>Puedo reconocer los significados sociales expresados por medio de diversos estilos.</b>
Puedo identificar actitudes hacia la lengua y sus ideologías representadas en la cultura popular.	Puedo explicar cómo el contacto con otras lenguas puede contribuir a la variación del lenguaje.	Puedo explicar la diferencia entre los métodos prescriptivo y descriptivo para analizar el lenguaje.	Puedo describir y dar ejemplos de las formas en las cuales varía el lenguaje en diversos estilos.
Puedo describir los posibles impactos de la codificación de la lengua como práctica cultural en hablantes de una lengua.	Puedo describir las conexiones entre los productos culturales y sus contextos históricos.	Puedo explicar el significado social de comportamientos lingüísticos específicos.	Puedo explicar el papel social del acento y pronunciación en el proceso de aprendizaje de una segunda lengua. ★
Puedo identificar usos del lenguaje, señalar intersecciones de significados socialmente contruidos de raza, clase, género, sexualidad, indigenidad y capacidad en el contexto de cultura (s).	Puedo describir el proceso de codificación de lenguas estándar.	Puedo describir cómo se usa el lenguaje para crear y mantener estructuras de poder en la sociedad.	Puedo identificar el significado social★ de formas lingüísticas (por ejemplo, grupo, solidaridad) en productos culturales (por ejemplo, canciones, películas, etc.).
	Puedo citar ejemplos de la naturaleza arbitraria de los sistemas de escritura.	Puedo identificar el papel que el lenguaje juega en cómo nos relacionamos en cuestiones de equidad e inclusión en sociedad.	Puedo modificar mi estilo de habla para transmitir diversos significados sociales. ★
	Puedo describir acontecimientos históricos que han llevado a la racialización de idiomas, particularmente en el contexto de EE. UU. ★		

Nota: Presentación adaptada de *Table 8.1 General rubric for critical sociocultural linguistic literacy can dos* y *Table 8.1 Cont.* de Holguín Mendoza 2022; en *Sociolinguistic justice and student agency in language education*, pp. 146 y 147. (Traducción Propia).

En este proyecto se realizó una estancia académica donde se desarrolló una aproximación que propone la integración de la GALSM-E a la planeación de clase respetando el formato de planeación utilizado en la FAD UABC para la materia de Fundamentos del Diseño, de esta forma aportar de manera gradual en la integración de las glosas en el aula, contribuyendo al desarrollo identitario de las PSeH, fortaleciendo la afectividad por medio de la difusión de la cultura Sorda y su lengua con el estudiantado Oyente. Así mismo, hacer ver que la vida de las PSeH está estrechamente ligada al bilingüismo dado que gran parte de la población mundial es Oyente; al igual que la mayoría de las personas Sordas nacen en familias de Oyentes y por tanto están expuestas a estas dos culturas.

En la experiencia empírica la exposición de las PSeH a las lecturas que se acompañan de imágenes explicativas, la exposición a experiencias visuales siempre acompañadas de explicaciones en LSM, permiten la facilitación de la adquisición del conocimiento, comprensión, profundización del pensamiento, desarrollo racional, resolución de problemas, comunicación de información diversa, así como expresión de sus ideas; observaciones también presentadas en (Marlon Kuntze, Debbie Golos, Charlotte Enns; 2014).

La propuesta de glosas permite sumarse a los pasos hacia la transición a la inclusión de manera gradual, dado que posibilitan asegurar la adquisición del conocimiento, así como su aplicación, favoreciendo el aprendizaje por medio de la LSM. Así mismo es importante aclarar que la aproximación realizada como propuesta para la planeación de clases por el profesorado de la FAD UABC (Tabla 12), debe considerar en cada presentación de clase, apoyarse en imágenes explicativas con subtitulación, en tanto que no exista más apoyo en su lengua natural o desarrollo de más glosas en LSM. De la misma manera es importante decir que el desarrollo de planeaciones se apega al Modelo Educativo de la UABC (2018), el cual no presenta relación significativa con las aproximaciones de la propuesta del Modelo pedagógico de CriSoLL.

Se advierte que el uso de la GALSM-E en el aula y fuera de ella como material de apoyo, puede ser un primer paso en la atención a la afectividad y al desarrollo de identidades en el estudiantado de PSeH y personas oyentes. Así mismo, si se buscan resultados que permitan la inclusión con la participación de las personas sordas no sólo en las planeaciones, sino en la realización de materiales educativos, así como en las glosas, se sugiere atender a la pedagogía del Modelo CriSoLL

Tabla 12

Propuesta de introducción de GALSM-E al formato de planeación de clase.

SILABARIO   PLANEACIÓN SEMESTRAL DE UNIDAD DE APRENDIZAJE					
Asignatura: Fundamentos del Diseño Clave: Semestre: Etapa: Modalidad:					
Profesor(a): MA Cynthia Raquel Mendoza Casanova					
Ciclo escolar:					
Notas importantes:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>•En caso de que se tenga dentro del estudiantado a personas sordas, es importante que la disposición mobiliaria dentro del salón de clase sea en forma de U; así como apoyarse de alumnos que estén al lado de la persona sorda y/o hipoacúsica para cuando se le solicite su participación.</li> <li>•La ubicación de la persona sorda y/o hipoacúsica debe ser estratégica, permitiéndole observar a todo el estudiantado, así como a quien imparte la clase.</li> <li>•Para permitir que pueda haber una lectura labiofacial, quien imparte la clase no debe hablar cuando esté de espaldas a la persona sorda y/o hipoacúsica.</li> <li>•Cuando se hagan proyecciones de video, no deben apagarse todas las luces, pues esto impide observar el rostro de quien imparte la clase y obstruye que haya una lectura labiofacial en el caso de alguna explicación o participación del estudiantado.</li> </ul>					
Descripción del Curso:					
En el presente curso se estudiarán los principales fundamentos teóricos del diseño. Se observará cómo estos fundamentos se aplican a diferentes composiciones de diseño, así como reconocer estructuras ya utilizadas en diseños realizados en la historia. Realizarán ejercicios de composición formal aplicable a un proyecto de diseño, explorando la creatividad propia, involucrándose en la realización de sus trabajos con una actitud reflexiva y entusiasta.					
Fecha, semana, tema	¿Qué aprenderé?	¿Cómo lo aprenderé?	¿Cómo sabré que lo aprendí?	¿Qué puedo hacer con lo aprendido?	Actividades, lecturas, materiales.
09/08/2022 Martes SEMANA 1  Actividad 1 Presentación y encuadre.	Conocer sobre el contenido del curso, la calendarización de actividades generales y la forma de evaluación en cada unidad del curso.	Presentación del contenido del semestre.  Presentación con imágenes explicativas y subtítulos, apoyo con video en LSM y subtítulo.	Atendí con interés, aclaré dudas cuestionando y tengo conocimiento del contenido y las especificaciones del curso.	Organizar la planeación de mis clases y actividades.  Atender a los acuerdos del grupo. Atender a las fechas importantes correspondientes a la clase.	Documentos para consulta en drive.  Enlace a presentación de encuadre y glosario de conceptos en LSM-Español  No actividad extra-clase.
11/08/2022 Jueves SEMANA 1  Actividad 2 FORMA Elementos primarios de la forma	Identificar los elementos primarios de la forma.	Presentación con imágenes explicativas.  Participación de las opiniones y comentarios del estudiantado.  Realización de prácticas de taller.  Apoyo con glosas en LSM-Español.	Realicé las lecturas y prácticas del taller. Identifico los elementos de la forma.  Describo los elementos de la forma. Reconozco los usos de los elementos de la forma.  Realicé las lecturas y prácticas del taller.	Utilizar el lenguaje de los elementos básico del diseño con conocimiento.  Explicar cada uno de los elementos básicos del diseño.  Identificar los elementos básicos del diseño en objetos reales de mi contexto cultural y de otras culturas.	Ching, F. D.K. (2012). Arquitectura. Forma, espacio y orden (13 ed.). CDMX, México: Gustavo Gill.  Capítulo ¿?  Enlace a glosario de conceptos en LSM-Español.
16/08/2022 Martes SEMANA 2  Actividad 3 FORMA Figuras y sólidos primarios	Conocer las diferentes figuras y sólidos primarios.	Presentación con imágenes explicativas.  Participación de las opiniones y comentarios del estudiantado.  Realización de prácticas de taller.  Apoyo con glosas en LSM-Español.	Realicé las lecturas y prácticas del taller. Identifico las diferentes figuras y sólidos primarios. Describo las características de las figuras y sólidos primarios. Reconozco sus usos.	Explicar las figuras y sólidos primarios.  Identificar las figuras y sólidos primarios en objetos reales de mi contexto cultural y de otras culturas.  Utilizar el lenguaje aprendido con conocimiento.	Ching, F. D.K. (2012). Arquitectura. Forma, espacio y orden (13 ed.). CDMX, México: Gustavo Gill.  Capítulo ¿?  Enlace a glosario de conceptos en LSM-Español.

Nota: Elaboración propia, adaptada de *Planeación semestral de unidad de aprendizaje*, de FAD UABC, autoras Medina Zavala, C. y Alcaraz Flores, M. (2017).

Del mismo modo se hicieron observaciones a tres glosas realizadas por la Universidad Federal Río de Janeiro (UFRJ) en VIA Libras, dentro del *Glossário Letras-Libras* UFRJ, que como se expresa en su página, han sido trabajadas con objetivos relacionados a las propuestas de CriSoLL.

Uno de los objetivos de ViaLibras es valorar Libras como lengua para producir conocimiento científico y contribuir a la alfabetización académica en esta lengua. Además, consideramos la producción de materiales en una lengua minoritaria como un acto político que pretende empoderar, en este caso, específicamente, a la Comunidad Sorda, que tiene la oportunidad de construir conocimientos a partir de su propia lengua. (Sitio Via Libras, párr. 6)<sup>49</sup>

<sup>49</sup> Via Libras: <http://www.vialibras.lettras.ufrj.br/index.php/sobre-o-site>

### ***Análisis de Glosas de UFRJ desde el Modelo CriSoLL***

Para la realización del análisis se toman como base las cuatro áreas de CriSoLL, que pueden ser consultados en las Tabla 10 y en la Tabla 11. Estos son dos relacionados a la sociolingüística: 1) Conciencia crítica de la lengua y 2) Variación estilística y el poder simbólico de la lengua; y otras dos relacionadas al aspecto sociocultural: 3) Historicidad Crítica y 4) Estructuras de poder en las interacciones, incluyendo relaciones raciales, de género y habilidad, entre otras.

La UFRJ, ha realizado trabajos de inclusión respecto de las PSeH, que han sido sobresalientes en Brasil y reconocidos en distintas partes el mundo, entre estos trabajos está la Videoteca Académica en Libras, que surgió en 2016 y que fue aprobado en el 2018. La videoteca cuenta con estudios de comunidades de personas sordas, lingüísticos, de traducción, literarios, de educación y de vida académica para contribuir al proceso académico/formativo del estudiantado en general, todos ellos traducidos a Libras.

VIA Libras cuenta con un glosario en construcción continua, al que se puede acceder desde Facebook<sup>50</sup>, Instagram<sup>51</sup>, así como desde un canal de YouTube<sup>52</sup>. La imagen que se muestra a continuación para su análisis (Fig. 25), se toma del canal de YouTube de Glossário Letras-Libras UFRJ, donde por medio de la Facultad de Letras de la UFRJ, se presenta un catálogo de palabras portugués-Lengua de Señas Brasileña. El análisis que se presenta se realiza sobre el concepto videograbado, pero se muestra sólo una imagen como ejemplo debido al formato de esta tesis. Cabe aclarar que este estudio se efectúa sobre la presentación de los contenidos de las glosas.

---

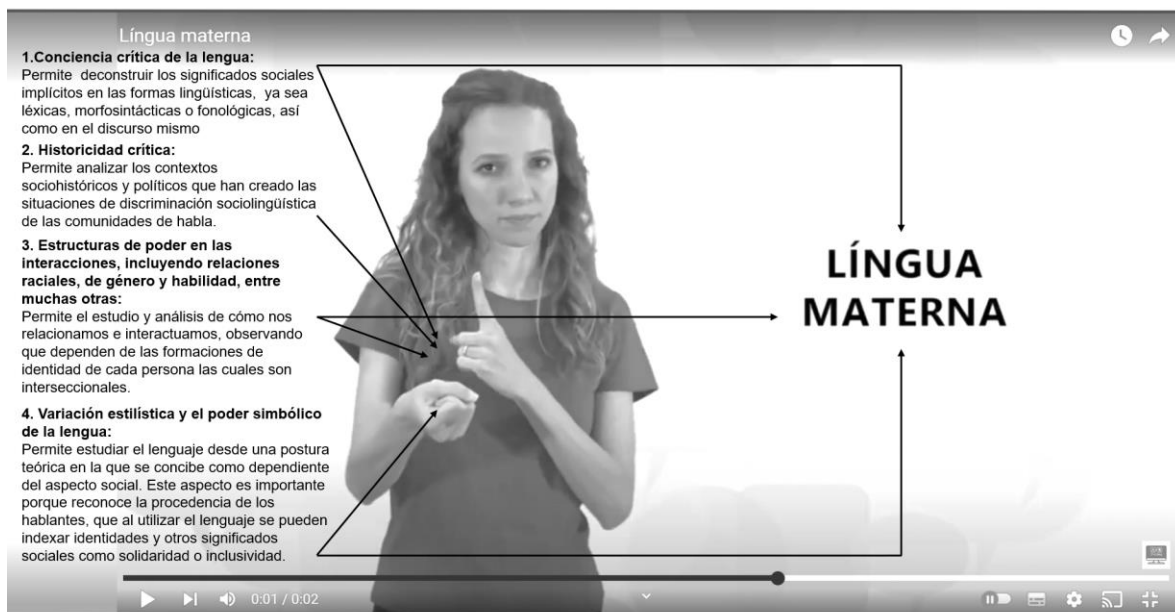
<sup>50</sup> Facebook, VIA Libras: <https://www.facebook.com/vialibrasufrj/>

<sup>51</sup> Instagram, VIA Libras: <https://www.instagram.com/vialibras.ufrj>

<sup>52</sup> YouTube, VIA Libras: <https://www.youtube.com/@GlossarioLetras-LibrasUFRJ/featured>

**Figura 25**

*Análisis del concepto Lingua Materna Letras-Libras UFRJ, desde el modelo CriSoLL.*



Nota: Elaboración propia con imagen adaptada de *Lingua Materna*, de Glossário Letras-Libras UFRJ (24 de agosto 2023), [https://www.youtube.com/watch?v=m9\\_w2i401Uc](https://www.youtube.com/watch?v=m9_w2i401Uc), Derechos reservados.

La glosa *Lingua Materna*, presenta en su contenido la relación entre dos lenguas, Libras-portugués, donde se advierte principalmente que presenta una aproximación a la 4) Variación estilística y el poder simbólico de la lengua, dado que se promueve la solidaridad con la comunidad de personas sordas, así como la promoción de la inclusión, permitiendo reconocer la procedencia de los hablantes, así como indexar identidades. De la misma forma se encuentra una aproximación al aspecto 3) Estructuras de poder en las interacciones, incluyendo relaciones raciales, de género y habilidad entre otras muchas; contribuyendo a fortalecer el desarrollo identitario, la interacción de los participantes (dentro del aula o fuera de ella), colabora a interacciones de conexiones naturales de comunicación entre personas sordas y oyentes, así como a fortalecer la afectividad del estudiantado de PSeH; de la misma forma ofrece acceso al estudio independiente fortaleciendo su autonomía. Por otra parte, se advierte una aproximación al aspecto 1) Conciencia crítica de la lengua, dado que muestra las variaciones entre la lengua escrita y la lengua señada, y colabora con la adquisición del conocimiento. También presenta una aproximación al aspecto 2) Historicidad crítica, ya que rompe con las

pedagogías establecidas históricamente, cooperando con el fortalecimiento de la cultura de las PSeH frente a la comunidad de personas oyentes, contribuyendo al desarrollo formativo y académico del estudiantado y profesorado en general. Es importante aclarar que las aproximaciones que utiliza CriSoLL, están dirigidas a profundizar en su mensaje e intención más de lo que aquí se observa, la profundización puede ser lograda cuando la planeación, en conjunto con el material de apoyo para la clase se preparan a partir de este modelo. Para una rápida identificación de los resultados del análisis se presenta la Tabla 13.

**Tabla 13**

*Resultados del estudio de la imagen con el concepto Lingua Materna Letras-Libras UFRJ, con el Modelo CriSoLL*

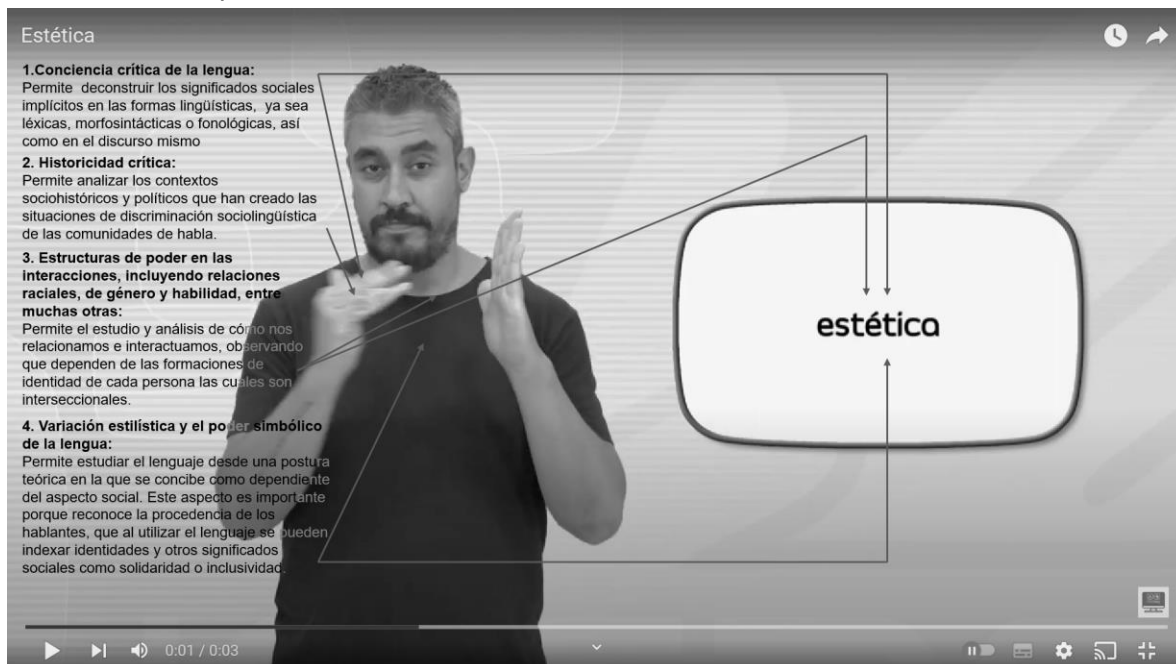
ANÁLISIS PARA EL CONCEPTO <i>LINGUA MATERNA</i> DESDE EL MODELO CRISOLL	
SOCIOLINGÜÍSTICO	APORTE A LA GALSM-E
<p><b>1. Conciencia crítica de la lengua:</b> Permite deconstruir los significados sociales implícitos en las formas lingüísticas, ya sea léxicas, morfosintácticas o fonológicas, así como en el discurso mismo.</p>	<input type="checkbox"/> Permite reconocer los significados sociales <input checked="" type="checkbox"/> Muestra las variaciones de la lengua <input checked="" type="checkbox"/> Colabora con la adquisición del conocimiento
<p><b>2. La variación estilística de la lengua y el poder simbólico de la lengua:</b> Permite estudiar el lenguaje desde una postura teórica en la que se concibe como dependiente del aspecto social. Este aspecto es importante porque reconoce la procedencia de los hablantes, que al utilizar el lenguaje se pueden indexar identidades y otros significados sociales como solidaridad o inclusividad.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Permite reconocer la procedencia de los hablantes <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la inclusividad <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la solidaridad <input checked="" type="checkbox"/> Al utilizar el lenguaje permite indexar identidades
SOCIOCULTURAL	
<p><b>3. Las estructuras de poder en las interacciones, incluyendo las relaciones raciales (de género y habilidad entre muchas otras):</b> Permite el estudio y análisis de cómo nos relacionamos e interactuamos, observando que dependen de las formaciones de identidad de cada persona las cuales son interseccionales.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la interacción de los participantes <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo identitario <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a fortalecer la afectividad
<p><b>4. Historicidad crítica:</b> Permite analizar los contextos sociohistóricos y políticos que han creado las situaciones de discriminación sociolingüística de las comunidades de habla.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora con el fortalecimiento de la cultura <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo formativo y académico <input type="checkbox"/> Las imágenes muestran experiencias de las diversas comunidades

Nota: Adaptación de información obtenida de (Holguín Mendoza, C., en comunicación de equipo CriSoLL, 27 de octubre de 2023).

La imagen que se analiza (Fig. 26), es sobre el concepto *estética*, en ella se encuentran dos aproximaciones que le relacionan con el modelo CriSoLL, una de ellas es: estructuras de poder en las interacciones, incluyendo relaciones raciales, de género y habilidad, entre otras.

**Figura 26**

*Análisis del concepto Estética Letras-Libras UFRJ, desde el modelo CriSoLL.*



Nota: Elaboración propia con imagen adaptada de *Lingua Materna*, de Glossário Letras-Libras UFRJ (22 de agosto 2023), <https://www.youtube.com/watch?v=BAzwuPyezqg>, Derechos reservados.

En la Fig 26, se advierten acercamientos a los cuatro aspectos de CriSoLL, que conservan una estrecha similitud al estudio de la Fig. 25. Así mismo presenta la posibilidad de que la aproximación en el aspecto 3) Estructuras de poder en las interacciones, incluyendo relaciones raciales, de género y habilidad, entre muchas otras; puedan ser un poco más profundas considerando que el concepto *estética* presente variaciones de uso entre las PSeH y la comunidad de personas oyentes. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 14.

Tabla 14

*Resultados del estudio de la imagen con el concepto Estética Letras-Libras UFRJ, con el Modelo CriSoLL*

ANÁLISIS PARA EL CONCEPTO ESTÉTICA DESDE EL MODELO CRISOLL	
SOCIOLINGÜÍSTICO	APORTE A LA GALSM-E
<p><b>1. Conciencia crítica de la lengua:</b> Permite deconstruir los significados sociales implícitos en las formas lingüísticas, ya sea léxicas, morfosintácticas o fonológicas, así como en el discurso mismo.</p>	<p><input type="checkbox"/> Permite reconocer los significados sociales</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Muestra las variaciones de la lengua</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Colabora con la adquisición del conocimiento</p>
<p><b>2. La variación estilística de la lengua y el poder simbólico de la lengua:</b> Permite estudiar el lenguaje desde una postura teórica en la que se concibe como dependiente del aspecto social. Este aspecto es importante porque reconoce la procedencia de los hablantes, que al utilizar el lenguaje se pueden indexar identidades y otros significados sociales como solidaridad o inclusividad.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Permite reconocer la procedencia de los hablantes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la inclusividad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la solidaridad</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Al utilizar el lenguaje permite indexar identidades</p>
SOCIOCULTURAL	
<p><b>3. Las estructuras de poder en las interacciones, incluyendo las relaciones raciales (de género y habilidad entre muchas otras):</b> Permite el estudio y análisis de cómo nos relacionamos e interactuamos, observando que dependen de las formaciones de identidad de cada persona las cuales son interseccionales.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la interacción de los participantes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo identitario</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a fortalecer la afectividad</p>
<p><b>4. Historicidad crítica:</b> Permite analizar los contextos sociohistóricos y políticos que han creado las situaciones de discriminación sociolingüística de las comunidades de habla.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Colabora con el fortalecimiento de la cultura</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo formativo y académico</p> <p><input type="checkbox"/> Las imágenes muestran experiencias de las diversas comunidades</p>

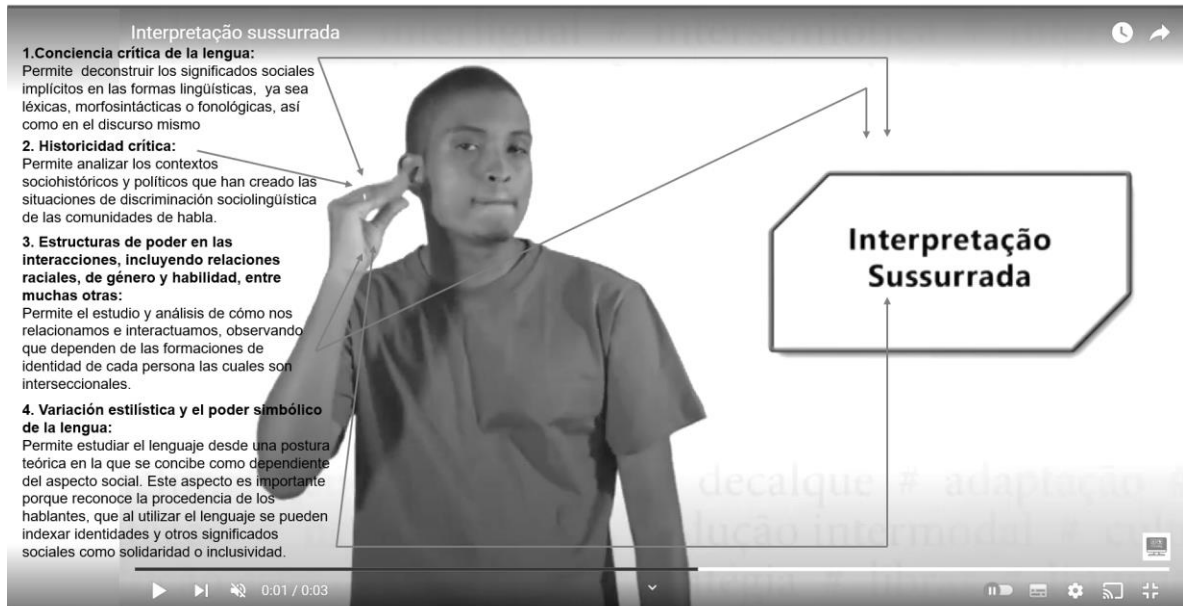
Nota: Adaptación de información obtenida de (Holguín Mendoza, C., en comunicación de equipo CriSoLL, 27 de octubre de 2023).

El siguiente y último concepto que se estudia (Fig 27) desde el modelo CriSoLL, es *Interpretação sussurrada* donde de la misma forma que en los conceptos anteriores se observan aproximaciones desde los cuatro aspectos del modelo pedagógico. Cabe repetir que estas aproximaciones dadas en las glosas no alcanzan la profundidad de los cuatro aspectos de CriSoLL, dado que se requiere del trabajo conjunto con la planeación de clase, pero como anteriormente se propone las GALSM-E cooperan con las estrategias de inclusividad que persigue la UABC, colaborando inicialmente desde la Facultad de Arquitectura y Diseño en Mexicali; apoyando con acercamientos centrados en la atención a la afectividad y al desarrollo de identidades, que pueden permitir al estudiantado de PSeH, el fortalecimiento de sus habilidades comunicativas en el español escrito al recibir conocimiento en su propia lengua, con el cual se puedan sentir identificados y de este modo reforzar la confianza otorgándoles facilidades de acceso a la información para el aprendizaje independiente, así mismo se puedan sentir identificación a la par de promover en el estudiantado oyente una forma diversa de presentación en

clase que permite el acercamiento entre ambas culturas que puede derivar en interacciones iniciales de comunicación.

### Figura 27

*Análisis del concepto Interpretação sussurrada, Letras-Libras UFRJ, desde el modelo CriSoLL.*



Nota: Elaboración propia con imagen adaptada de *Interpretação sussurrada*, de Glossário Letras-Libras UFRJ (9 de agosto 2023), <https://www.youtube.com/watch?v=mLuqLjaibE>, Derechos reservados.

Los resultados de los análisis atendidos para este concepto (Tabla 15), se advierten estrechamente similares a los estudiados anteriormente. Cabe aclarar que las propuestas en el glosario letras-libras de la UFRJ, atienden no sólo a conceptos específicos de las carreras, sino que también se han creado neologismos, que son realizados en conjunto con PSeH, intérpretes, estudiantado y profesorado, generando un profundo impacto en la comunidad universitaria de UFRJ, así mismo es importante recordar que UFRJ tiene otro proyecto anterior a este con desarrollo de glosas para la difusión del conocimiento científico.

Tabla 15

*Resultados del estudio de la imagen con el concepto Interpretação sussurrada Letras-Libras UFRJ, con el Modelo CriSoLL*

ANÁLISIS PARA EL CONCEPTO INTERPRETAÇÃO SUSSURRADA DESDE EL MODELO CRISOLL	
SOCIOLINGÜÍSTICO	APORTE A LA GALSM-E
<b>1. Conciencia crítica de la lengua:</b> Permite deconstruir los significados sociales implícitos en las formas lingüísticas, ya sea léxicas, morfosintácticas o fonológicas, así como en el discurso mismo.	<input type="checkbox"/> Permite reconocer los significados sociales <input checked="" type="checkbox"/> Muestra las variaciones de la lengua <input checked="" type="checkbox"/> Colabora con la adquisición del conocimiento
<b>2. La variación estilística de la lengua y el poder simbólico de la lengua:</b> Permite estudiar el lenguaje desde una postura teórica en la que se concibe como dependiente del aspecto social. Este aspecto es importante porque reconoce la procedencia de los hablantes, que al utilizar el lenguaje se pueden indexar identidades y otros significados sociales como solidaridad o inclusividad.	<input checked="" type="checkbox"/> Permite reconocer la procedencia de los hablantes <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la inclusividad <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la solidaridad <input checked="" type="checkbox"/> Al utilizar el lenguaje permite indexar identidades
SOCIOCULTURAL	
<b>3. Las estructuras de poder en las interacciones, incluyendo las relaciones raciales (de género y habilidad entre muchas otras):</b> Permite el estudio y análisis de cómo nos relacionamos e interactuamos, observando que dependen de las formaciones de identidad de cada persona las cuales son interseccionales.	<input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la interacción de los participantes <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo identitario <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a fortalecer la afectividad
<b>4. Historicidad crítica:</b> Permite analizar los contextos sociohistóricos y políticos que han creado las situaciones de discriminación sociolingüística de las comunidades de habla.	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora con el fortalecimiento de la cultura <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo formativo y académico <input type="checkbox"/> Las imágenes muestran experiencias de las diversas comunidades

Nota: Adaptación de información obtenida de (Holguín Mendoza, C., en comunicación de equipo CriSoLL, 27 de octubre de 2023).

## Interpretación de Resultados del Análisis del Modelo CriSoLL para la Glosa Académica LSM-Español

El análisis realizado permite asegurar que la utilización del modelo pedagógico de CriSoLL en la GALSM-E permitirá desarrollar aproximaciones iniciales de manera más puntual en las áreas que se encuentran contenidas en cada uno de los cuatro aspectos de CriSoLL.

Así mismo se advierte que el objetivo b) Integrar los aspectos del Modelo CriSoLL aplicables a la información contenida en la GALSM-E, ha sido alcanzado al analizar que los cuatro aspectos colaboran en la generación de los contenidos. De la misma manera se ha dado respuesta a las preguntas específicas: 5) ¿Qué características del modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica deben ser respetadas al comunicar información en la LSM dentro de la glosa? Deben respetarse en la medida de lo posible, y según la información contenida en la glosa, todos los aspectos propuestos por el modelo de CriSoLL.

¿Qué aspectos sociolingüísticos de la conciencia crítica de la lengua se deben atender en los contenidos de la glosa? a) Mostrar las variaciones de la lengua, b) colaborar con la adquisición del conocimiento, pero además debe c) permitir aproximaciones en el reconocimiento de los significados sociales implícitos en la lengua.

¿Qué características se consideran en el contenido de la glosa sobre la variación estilística de la lengua y el poder simbólico de ella? a) permite reconocer la procedencia de los hablantes, b) indexar identidades por medio del lenguaje, c) contribuir a la inclusividad y d) contribuir a la solidaridad.

¿Qué aspectos sociolingüísticos de historicidad crítica se pueden atender dentro del contenido informativo de la glosa? a) Colaborar con el fortalecimiento de la cultura, b) contribuir al desarrollo formativo y académico c) Mostrar experiencias diversas por medio de las imágenes.

¿Qué aspectos sociolingüísticos de estructuras de poder en las interacciones que incluyen relaciones raciales se deben evitar dentro de los elementos gráficos, textuales, así como señados que contiene la información dentro de la glosa? a) los que no contribuyen al desarrollo identitario, b) los que no contribuyen a la interacción de los participantes c) los que no contribuyen a fortalecer la afectividad, además d) evitar aspectos que perpetúen alguna forma de discriminación. Así mismo el proceso pedagógico de CriSoLL implica una reflexividad propia de las bases formativas, las actitudes que hemos adoptado y que influyen en la cátedra que se imparte.

Cabe comentar que en una investigación simultánea a este doctorado se ha trabajado sobre planeaciones con el modelo CriSoLL. Estas, son dirigidas para el nivel universitario. Podrán consultarse en la página de CriSoLL a principios del año 2024. Las investigaciones sobre propuestas para planeaciones adaptadas con LSM apoyadas en el modelo CriSoLL, se seguirán trabajando por parte de esta autora.

## **Marco teórico: Modelo de Estructura Relacional**

### **La Estructura Relacional en la Glosa Académica en LSM**

Este apartado se relaciona con los objetivos específicos, a) Integrar las características de la imagen con el Modelo de estructura relacional para optimizar mensajes dirigidos al estudiantado de PSeH, así como oyentes y al profesorado; y c) Aplicar rasgos manuales y no manuales, uso espacio-vista en el diseño estructural del producto resultado de esta investigación.

De la misma forma se relaciona con las preguntas específicas 1) ¿Cuáles son las características pertinentes de los elementos de la composición gráfica videograbada, para el diseño de glosas en LSM encontradas en el modelo la estructura relacional? 2) ¿Cuáles son las pautas de relación geométrica entre las figuras que conforman la glosa, a partir de la perspectiva, proporción, jerarquía, simetría, tamaño, volumen, que son pertinentes para que la composición gráfica de la glosa pueda evocar la configuración de mensajes visuales? 3) ¿Cuáles son las pautas de relación perceptual de las figuras a partir de la perspectiva, de proporción, jerarquía, simetría, tamaño, volumen, que son pertinentes para que la composición gráfica de la glosa pueda evocar la configuración de mensajes visuales? 4) ¿Cuáles son las pautas de relación del nivel significativo-comunicacional entre los signos que conforman la glosa, a partir del grado de comunicación de la seña que se ejecuta para la configuración de mensajes en lengua de seña mexicana?

Se ha encontrado pertinente apoyarse en las propuestas realizadas por la Dra. Castro-Caballero en su tesis doctoral y posteriores estudios sobre la Estructura Relacional (2015, 2019, 2021), principalmente para analizar los antecedentes de la glosa, propuestos en el *Projeto Surdos-UFRJ* y en la Universidad Federal Santa Catarina (UFSC) con el proyecto *Glossário Libras*. Proyectos que iniciaron con el apoyo a las PSeH que cursan el nivel universitario y que ahora involucran a las personas oyentes que se inician en el estudio de la Lengua de Señas o en la Interpretación de las Lenguas de Señas.

La estructura relacional permite observar la composición de un diseño desde tres niveles de relación: el nivel geométrico, el nivel perceptivo y el nivel significativo-comunicacional; y cuando las relaciones de estos niveles entran en combinación se genera lo que la Dra. Castro-Caballero denomina como meta-nivel, permitiendo posibilidades de comunicación en diversos niveles de profundidad discursiva gráfica. “La estructura relacional tiene como objetivo original el análisis y diseño de la composición gráfica fija” Castro-Caballero, A. (2022), En entrevista en línea.

Es importante comentar que durante el periodo 2020 al 2022, en conjunto con la Dra. Castro-Caballero, se realizaron estudios sobre la estructura relacional, profundizando en el nivel significativo-comunicacional, en un caso de estudio titulado: *Pautas para referentes gráficos en diccionarios de LSM-Español, con términos básicos de urbanismo*.<sup>53</sup> En ese estudio se resalta que, al analizar el diseño en diccionarios de Lengua de Señas Mexicana, es posible hacer esa examinación a partir de las pautas relacionales al nivel geométrico y perceptual de la misma manera que se observa en otras composiciones gráficas que no incluyen la LSM, siempre y cuando se tenga presente que, se debe considerar que la imagen de una seña no solo es una figura o forma; sino que es un signo de una lengua viso-lecto-espacial y gestual. Aunado a ello, se ha profundizado en la reinterpretación del nivel significativo-comunicacional apegándose a los estudios lingüísticos y semióticos propios de la lengua de señas. Para ello y para esclarecer la manera en la que se concibe una lengua viso-lecto-espacial y gestual, se han considerado los estudios de la tesis de Cruz Aldrete; particularmente la interpretación que hace del concepto de “grado de motivación”, así como las investigaciones realizadas por Brita Bergman (1979), donde también menciona este “grado de motivación”.

Realizando una reflexión sobre los escritos de las autoras antes mencionadas sobre el concepto motivación, se realiza la siguiente descripción para esclarecer su significado: motivación es la relación dada entre una seña, su

---

<sup>53</sup> Una obra que está en proceso de publicación.

significado y su correspondencia con el objeto, acción o imagen al que significa (referente).

Entre la seña empleada y el referente puede existir una correspondencia de relación clara o menos clara. Por ejemplo: la seña “abrazo”, que se realiza como la acción de dar un abrazo, tiene un grado de motivación alto ya que tiene gran similitud con el referente real.

La estructura relacional adopta el concepto motivación, en aquellos diseños que incluyen lenguas de señas, como parte de sus pautas de relación para análisis de composiciones gráficas en el nivel significativo-comunicacional, ya que este concepto implica la vinculación de dos elementos: 1. La seña como movimiento corporal y 2. El referente existente que está correlacionado a dicha seña.

El principio de *motivación*, es definido desde la lingüística, a partir de los estudios de Peirce (1986), María Angeles Rodríguez quien cita a Brita Bergman (1982) y a Umberto Eco (1994); los cuales, en los estudios realizados por Castro-Caballero y Mendoza-Casanova durante los años 2021 y 2022, se han encontrado definiciones esclarecedoras que se presentarán en este capítulo.

Para profundizar en las pautas de relación de los niveles de la estructura relacional geométrica y perceptual, y las características que se ven involucradas en estos niveles, se consultaron también: Bruce, V. et al (2010); Alberich, J. et al (2012); sobre leyes de la percepción visual.

### **Estructura Relacional**

El término de estructura relacional está vinculado al pensamiento sistémico, concretamente a la reflexión sobre el término estructura del sistema. Según Niklas Luhmann, de quien la Dra. Castro Caballero toma referencia: conjunto de pautas de “Los sistemas autopoieticos producen por sí mismos sus propias estructuras y con ellas especifican sus propias operaciones: su determinabilidad está dada por las estructuras” (Luhmann, N.,2005, p. 309).

La Dra. Castro Caballero, buscó otra interpretación del concepto estructura, en la composición general, si bien aclara que la composición gráfica no es un sistema autopoiético, se apoya de la definición para darle otro significado al término con base a la ciencia.

[...] la composición visual gráfica no es un sistema en términos de la teoría de sistemas. Pero podemos tener en cuenta esta teoría y considerarla como una teoría que en la cual se observa un conjunto de elementos como sistema y han distinguido sus pautas de formación y automantenimiento. Por lo que estamos interesados en solo observar los sistemas bajo tres aspectos, la relación de los elementos, cómo las relaciones generan estructuras, y cómo las relaciones trascienden la organización de un sistema. Podemos emplearlos como un modelo análogo en donde no todas sus cualidades son idénticas. Asimismo cada concepto se reinterpretará en función de las necesidades de la composición visual gráfica. (Castro Caballero, M.A., 2015, p.199)

De aquí que en las investigaciones posteriores de la doctora Castro Caballero para la aplicación en la LSM sobre la estructura relacional se reinterpreta como:

“[...] un modelo teórico que pretende analizar las composiciones gráficas visuales considerando las reglas de relación entre los signos que el diseñador definió o define, con el objetivo de comunicar el concepto. Las reglas de relación se categorizan en tres niveles: geométrico, perceptual y significativo-comunicacional”. Castro-Caballero, M.A. (2021).

Así el diseñador gráfico, al crear una composición, selecciona los signos, sus características y las relaciones que conservan entre sí para conformar un mensaje o concepto. La estructura relacional no son las condiciones físicas, sino que son reglas o pautas que definen las relaciones. Es así como en el diseño de glosas se advierte necesario cumplir con composiciones cuya organización de los elementos sea utilizada considerando generar reglas de relación que contribuyan con facilitar la información y esclarecer los conceptos que se abordan y que así mismo el signo-seña pueda ser percibido para la adquisición del conocimiento en LSM.

Es importante agregar que el modelo teórico propuesto por la Dra. Castro Caballero considera que seguramente pueden ocurrir combinaciones entre los niveles de relación; a estas relaciones las denomina meta-nivel, que como resultado en conjunto o individual conforman la Estructura Relacional.

### ***Niveles de la Estructura Relacional***

Los niveles de la estructura relacional conceden pautas que permiten identificar diversas formas de relación entre los elementos que componen un diseño. Las definiciones de los niveles nos ayudan a comprender las diversas formas de relación y permiten explicar la razón por la cual se encuentran agrupados dentro de esas descripciones.

#### ***Nivel Geométrico***

Se refiere: “a la comparación de la configuración de la figura consigo misma, con el campo y con otras figuras desde su composición geométrica. Esto incluye comparar las relaciones dimensionales y espaciales (ubicación en el campo)”. (Castro-Caballero, M.A., 2019, p. 36). En el nivel geométrico se observan dos conceptos muy importantes, estos son: *proporción y perspectiva*.

Dentro del concepto de proporción se observan reglas de relación de carácter cuantitativo y cualitativo, como la medida y dimensión. En la proporción se observan las relaciones desde el espacio con el formato, figura con figura y figura con las partes de sí misma. La perspectiva permite generar la sensación de un espacio tridimensional plasmada en una composición bidimensional. La perspectiva desde la Estructura Relacional son las reglas de relación geométrica entre: distancia, posición, orientación, dimensión, observador-composición, punto, línea, plano y volumen.

Cuando se analiza un diseño desde el nivel geométrico de la estructura relacional se deben observar precisamente las relaciones dimensionales entre el espacio y el formato, la figura con otras figuras que se encuentren en la composición y la figura con las partes de sí misma; pero también se analizan las relaciones que generan sensaciones de tridimensionalidad como las relaciones de orientación, distancia, posición, y la interacción entre observador-composición (si esta es dada dentro del formato analizado).

Lo que se observa en este nivel (Fig. 28), son las reglas que colaboran para el reconocimiento de la forma y que implican la relación de varios elementos

gráficos, como: punto, línea, plano, volumen, observando la relación que se genera en el espacio, posición y dimensión. En esta investigación se consideran las siguientes leyes de la Gestalt: contraste, semejanza, destino común, ley de continuidad y cerramiento.

### Figura 28

*Esquema de categorías de relaciones de nivel geométrico.*

Elementos	Plano (sustrato o superficie) Figura(s) (plano, línea, punto) Partes de figuras (plano, línea, punto)	
Relación	Proporción	Alto-Ancho
	Perspectiva	Posición
	Conceptos de relación	Variables en la relación

Nota: Adaptada de *Estructura relacional en el nivel geométrico* de Castro-Caballero p.256. Creative Commons, Attribution-NonCommercial.ShareAlike 4.0 International.

### **Nivel Perceptual**

“Corresponde a la relación de los elementos de la composición como estímulos físicos que se configuran como forma. Esta relación depende de la relación figurativa geométrica, dándoles sentido a la composición figurativa como formas reconocibles por la experiencia.” (Castro-Caballero, M.A., 2019, p 36). Este nivel se centra en la percepción visual, pero según el formato utilizado en el diseño de la Estructura Relacional, la percepción visual puede incluir otro tipo de percepciones sensoriales.

En las personas Sordas la percepción visual es inherente por la forma de comunicación, ya que, según Peluso, L. (2015) “ellos organizan una materialidad visual y no sonora”, entendiendo que la percepción de la materialidad visual juega

un papel muy importante en los procesos de aprendizaje; la atención y la discriminación de la información visual permiten que se produzca la interpretación de aquello que se está observando.

La reflexión presentada por la Dra. Castro-Caballero, en su investigación doctoral, permite hacer una relación con lo anterior, dado que “la organización perceptual, en términos generales, trata de las pautas, procesos y factores que cooperan para que el individuo pueda reinterpretar mentalmente lo que ve” (Estructura relacional, marcos teóricos para la composición gráfica p. 305, 2015).

**Definiciones de las Leyes de la Gestalt Útiles para la Observación en Nivel Perceptual.** Para poder aclarar un poco más sobre las leyes de la Gestalt que se observan en el nivel perceptual, se abordan las definiciones correspondientes a: contraste, semejanza, destino común, ley de continuidad y cerramiento.

**Ley de Contraste.** Un elemento se distingue del resto por su singularidad, por su especificidad. Un objeto puede contrastar con otros por color, forma, tamaño, cualidades intrínsecas del propio objeto, etc.<sup>54</sup> (2010).

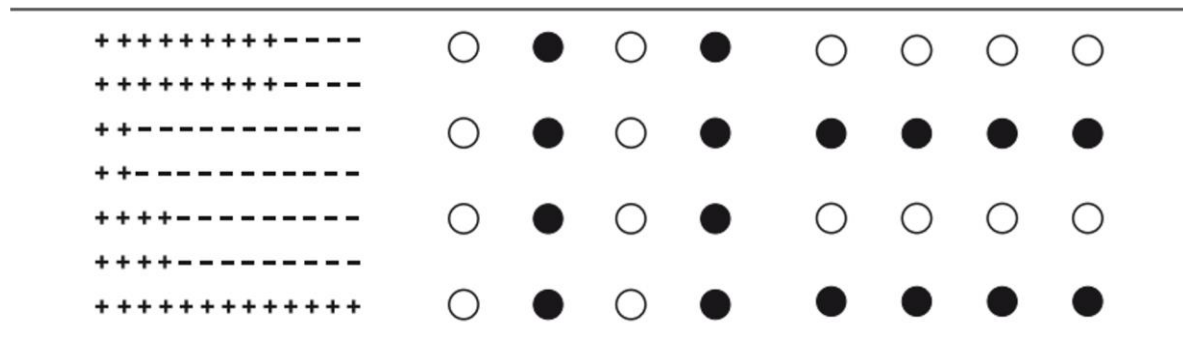
La aplicación de esta ley en la GALSM-E, contribuye a enfatizar la visibilidad en los elementos involucrados dentro de la composición, a identificar, a separar elementos, a determinar jerarquías dentro del diseño, así como a establecer un orden de lectura visual, entre otros.

**Ley de Semejanza.** “Si un estímulo visible está constituido por una multitud de elementos diversos, se manifiesta en el sujeto receptor la tendencia a agrupar aquellos elementos más similares entre sí”. Alberich, J.; Gómez, D.; Ferrer, A. (2013, p. 25).

La ley de semejanza (Fig. 29) se observa pertinente para el diseño de la glosa ilustrada, según sea el caso, dado que en combinación con otras leyes puede colaborar a la distinción de profundidad, de planos, de elementos, entre otros.

---

<sup>54</sup> Portal Educativo Universidad de Valencia: <https://www.uv.es/asamar4/exelearning/index.html>

**Figura 29***Ley de semejanza.*

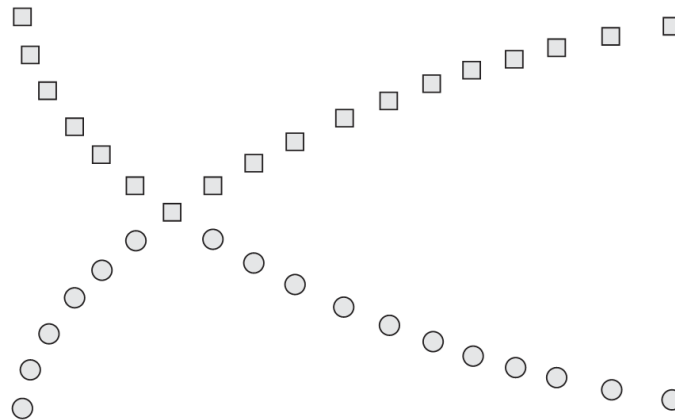
Nota: Representación gráfica de *Ley de semejanza*, adaptado Alberich, J.; Gómez, D.; Ferrer, A. (2013), p. 25. Creative Commons CC BY-SA.

Las leyes aquí presentadas colaboran en las composiciones de diseño gráfico, las cuales no se presentan por sí solas, sino que trabajan en conjunto y como conjunto contribuyen a resolver comunicaciones visuales permitiendo dirigir la mirada del lector o espectador a una lectura que es guiada de manera visual, apoyándose del color, imagen, textura, figuras y fondos, permitiendo percepciones de jerarquía, énfasis, agrupaciones, dirección, entre otras muchas.

**Ley de Destino Común.** “Los elementos que se ordenan de forma simple (regular o armónica) aparentan pertenecerse y formar un grupo común y con ello una forma específica. Hernández-Castro, F. (2017, p. 7).

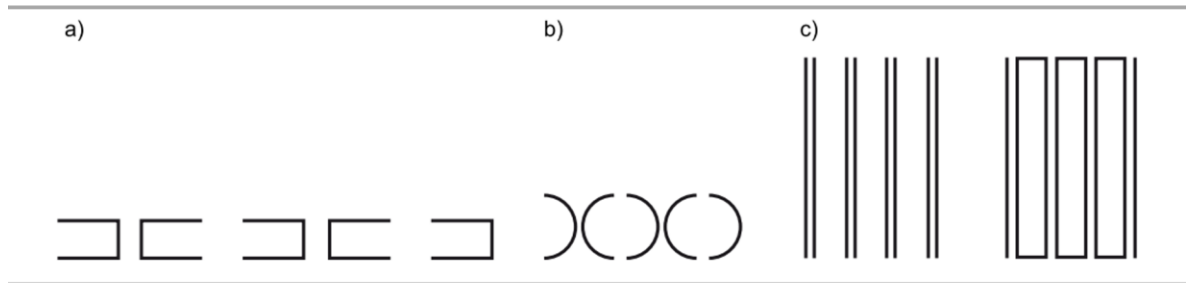
El principio de destino común contribuye de la misma forma a la glosa ilustrativa, cuando sea el caso representar elementos que se pertenezcan, o bien, como la misma ley lo explica, formen un grupo o una forma específica en común; así mismo puede apoyarse de las leyes de la Gestalt que aquí se definen para la generación de mensajes gráficos que contribuyan a la facilitación de la información que se presente dentro de la GALSM-E.

En la Fig. 30, se perciben dos líneas continuas que cruzan en x, aunque también pueden parecer dos formas V, que se tocan en el punto x.

**Figura 30***Ley de destino común.*

Nota: Representación gráfica de *destino común* de Hernández-Castro F. (2017) p. 7. Creative Commons, Attribution-NonCommercial.ShareAlike 4.0 International.

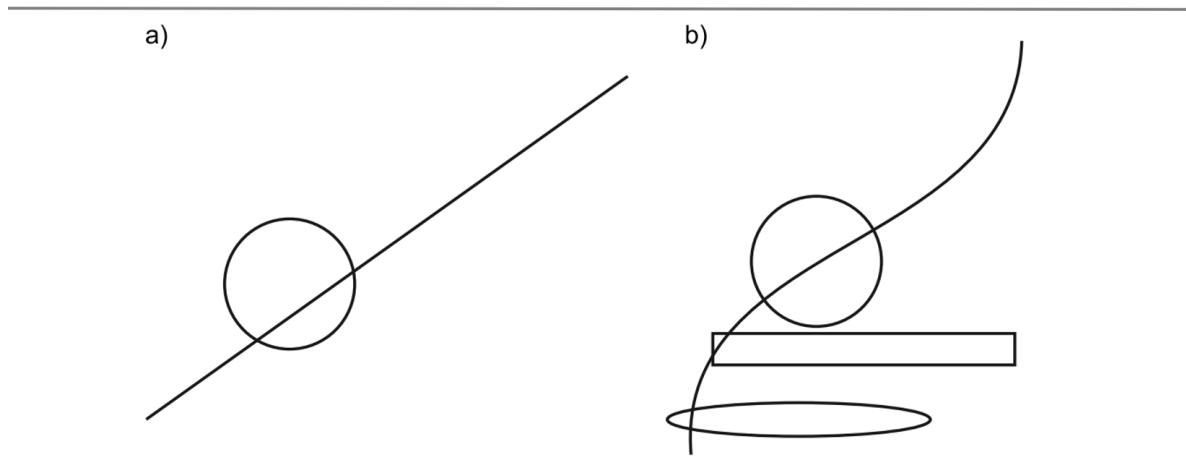
***Ley de Cerramiento (Closure).*** *Of several geometrically possible perceptual organizations, that one will be seen which produces a “closed” rather than an “open” figure.* De varias organizaciones perceptivas geométricamente posibles, se verá aquella que produce una figura “cerrada” en lugar de una figura “abierta”. (Traducción propia). En la imagen (Fig 31), se perciben como figuras dos rectángulos y el tercero queda abierto, así mismo se percibe con mayor facilidad los círculos que se forman de las dos curvas, quedando un tercero abierto. Nuestro sistema perceptivo tiende a completar los espacios separados entre las líneas. Así mismo nos resulta más fácil percibir figuras cerradas que figuras abiertas, como se puede apreciar en el ejemplo c) de la Fig. 31.

**Figura 31***Ley de cerramiento.*

Nota: Imagen adaptada de *Ley de cerramiento*, adaptado Alberich, J.; Gómez, D.; Ferrer, A. (2013), p. 26. Creative Commons CC BY-SA.

**Ley de Buena Continuidad (Good Continuation).** *Perceptual organization will tend to preserve smooth continuity rather than yielding abrupt changes. Quite dissimilar objects may be perceived as “belonging together” by virtue of a combination of proximity and good continuity. Good continuation may be considered the spatial analogue of common fate.* Bruce, V.; Green, P.; Georgeson, M. (2010) p. 125.

La organización perceptual tenderá a preservar una continuidad suave en lugar de producir cambios abruptos. Objetos bastante diferentes pueden ser percibidos como “pertenecientes” en virtud de una combinación de proximidad y buena continuidad. Una buena continuidad, puede considerarse el análogo espacial del destino común. Traducción por la autora.

**Figura 32***Ley de la buena continuidad.*

Nota: Imagen adaptada de *Ley de la buena continuidad*, adaptado Alberich, J.; Gómez, D.; Ferrer, A. (2013), p. 27. Creative Commons CC BY-SA.

Cuando se analiza un diseño desde el nivel perceptual de la estructura relacional, se deben observar aquellas relaciones dadas entre los elementos que conforman el diseño y que nos permiten identificar y reconocer las formas. En estas relaciones pueden encontrarse las leyes de percepción visual que se han mencionado.

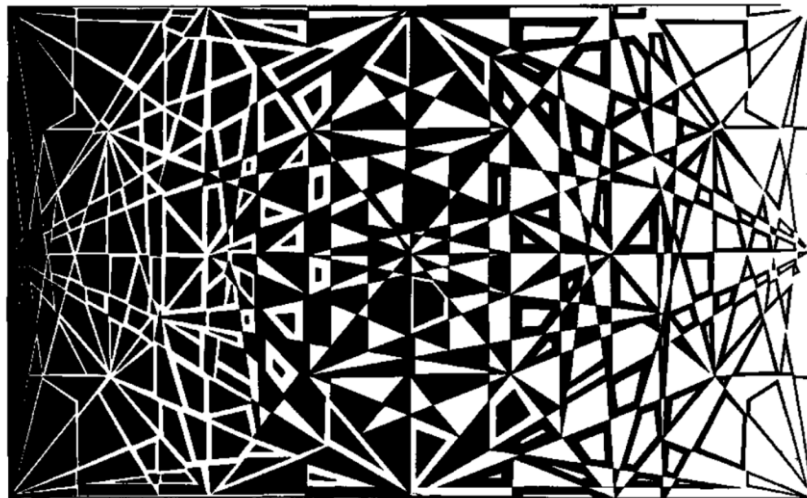
**Ley de Figura-Fondo.** El proceso perceptivo remite a un mecanismo básico según el cual tendemos a focalizar nuestra atención sobre un objeto o determinado grupo de objetos (figura) destacándolos del resto de los objetos que los envuelven (fondo). (Universitat de Barcelona 2023, párr. 6)<sup>55</sup>

### Figura 33

*Ley de figura-fondo*

#### **Figura-Fondo**

Transición de figura blanca sobre fondo negro hasta alcanzar la figura negra sobre fondo blanco, pasando por zonas en las que el fondo es intersticio y una zona central de reversibilidad.



Nota: Imagen adaptada de Figura Fondo, de Crespi, I.; Ferrario, J. (1995), p. 32, [https://isfd805-chu.infed.edu.ar/sitio/upload/Lexico\\_T%E9cnico\\_de\\_las\\_Artes\\_PI%E1sticas.pdf](https://isfd805-chu.infed.edu.ar/sitio/upload/Lexico_T%E9cnico_de_las_Artes_PI%E1sticas.pdf) Descarga Libre.

### **Nivel Significativo – Comunicacional.**

Esta relación consiste en la interacción de las formas con sus cualidades como significado, no sólo como formas que representan objetos externos con un nombre, sino que en la composición se relaciona la cualidad significativa del signo,

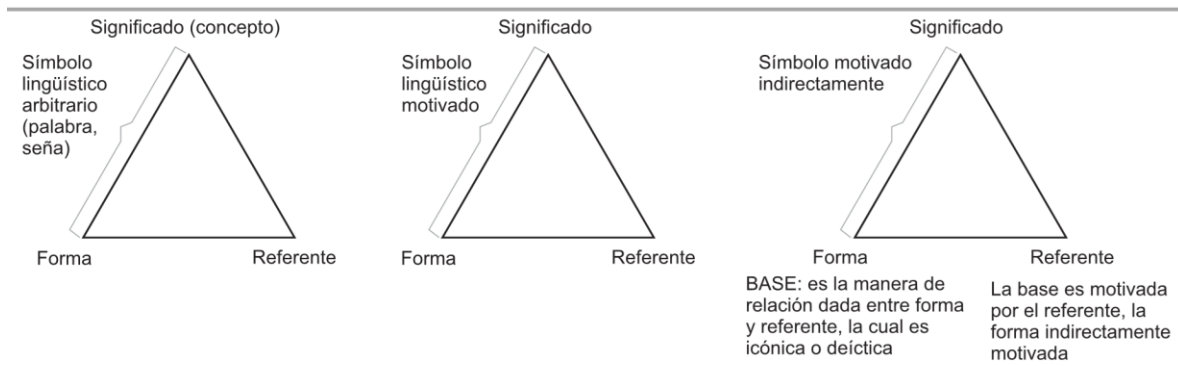
<sup>55</sup> La Gestalt, Ley de Figura-Fondo: [http://www.ub.edu/psicologia\\_ambiental/unidad-2-tema-2-2-2#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Ley%20de%20la,que%20los%20envuelven%20\(fondo\).](http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-2-tema-2-2-2#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Ley%20de%20la,que%20los%20envuelven%20(fondo).)

es decir el significado denotativo como connotativo. La relación de estas cualidades es lo que da lugar a lo que conocemos como sintaxis, desde los términos de la semiótica. (Castro Caballero, M.A., 2019, p.36).

En el estudio presentado en el XV Congreso Internacional sobre Principios y Prácticas del Diseño, realizado en línea del 3-5 de marzo del 2021, en Monterrey; titulado: Método de análisis gráfico y pedagógico para material didáctico en la Enseñanza de la Lengua de Señas Mexicana (LSM), se encontró la relación entre el nivel significativo-comunicacional y la lengua de señas. Esta correspondencia se encuentra particularmente en la relación de signo-significado y signo referente conocido como “grado de motivación”, descrito anteriormente por la Dra. Cruz-Aldrete (2008), quien explica: “El grado de similitud entre el signo y el referente, se le conoce como grado de motivación en términos lingüísticos de la lengua de señas. Se identifican tres grados de motivación del signo/seña: ícono, símbolo e índice”. La investigación realizada para el congreso de XV Principios y Prácticas del Diseño, permitió hacer una resignificación del nivel significativo-comunicacional, aplicable a las investigaciones sobre lengua de señas desde la estructura relacional, quedando de la siguiente forma: “Es el conjunto de reglas de relación entre *signo-significado* y *signo-referente*. Estas relaciones tienen como finalidad comunicar el concepto”. (Castro Caballero M.A., 2021).

Los grados de motivación descritos por Cruz Aldrete refiriéndose al valor visual de las señas que crean una relación con la materialidad visual del referente, han permitido analizar con mayor claridad el uso de la gráfica que deberá estar inserta en el diseño de las glosas, otorgando un valor significativo y que a la vez comunique.

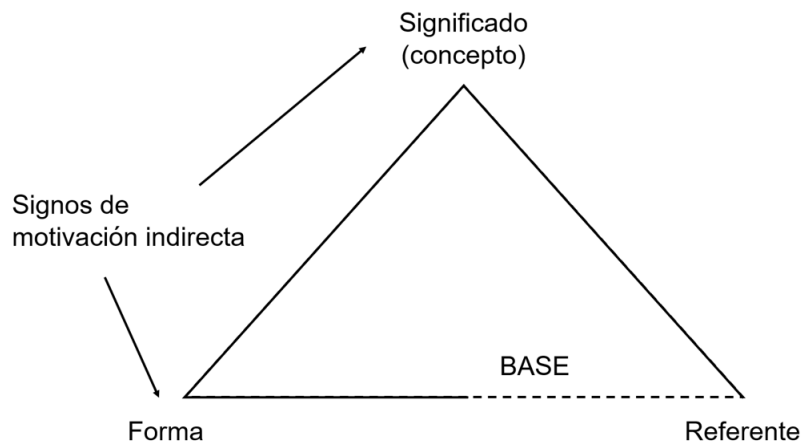
Para comprender un poco más el grado de “motivación”, se hace referencia a un gráfico realizado por Brita Bergman (1979), (Fig. 34), que representa el tipo de motivación observada en las lenguas de señas.

**Figura 34***Signo, forma, referente.*

Nota: Imagen adaptada de *arbitrary linguistic symbol (word, sign), motivated linguistic symbol, indirectly motivated sign*, de: Bergman, B. (1979). p. 99. Copyright

El triángulo de significación está formado por tres criterios, dos en la base, “forma” y “referente”; y uno en el nivel superior “significado”, este último remite al concepto. La “forma” se refiere a la configuración de la seña que está acompañada del movimiento; el “referente” el objeto físico y/o imagen mental de aquello que se está representando al realizar la seña; y el “significado” es el concepto que denomina al objeto físico o imagen mental referida. El triángulo en su conjunto representa a la relación de motivación entre estos tres criterios.

Según Brita Bergman (1979), las señas motivadas no siempre tienen una conexión directa entre la forma (configuración de la seña) y el referente. Cuando la forma es indirectamente motivada, hace uso de una base, como se ilustra en la tercera forma de lado derecho, dentro de la Fig 34. La línea continua en la base del triángulo representa la conexión directa entre la forma y la base. La relación entre la base y el referente, ilustrado con línea punteada, puede ser de diferentes tipos, pero nunca arbitraria. Esto significa que puede tener algún grado de motivación más o menos correspondiente entre la forma y el referente. En la Fig. 35 observamos la interpretación de la investigadora española María Ángeles Rodríguez (1992), que explica de manera muy similar esta relación:

**Figura 35***Signos de motivación indirecta.*

Nota: Imagen adaptada de *signos de motivación indirecta* de: Rodríguez González, M. (1992), <https://www.cervantesvirtual.com/obra/lenguaje-de-signos--0/> p. 40. Descarga Libre.

En ella se puede reinterpretar que: la forma de la seña se ayuda de la motivación que ejerce el referente (por ello se encuentran en la base del triángulo) para relacionarla con el significado/concepto. Podemos entonces encontrar diferentes grados de motivación en el signo/seña, explicados también por Cruz Aldrete en su documento de tesis doctoral (2008), como son: ícono, símbolo e índice, los cuales se definen a continuación: signo ícono, “son signos en los cuales sí existe una relación motivada entre el significante y el significado que se evoca”. (Cruz Aldrete, M. 2008, p. 55); en tanto que el signo símbolo, “es totalmente arbitrario y no existe una relación entre el significado y el significante para evocarlo”. (Cruz Aldrete, 2008, p. 56); y en lo que se refiere a signo índice nos dice que, “es el signo inmediato, casi natural que representa de modo directo la realidad. Al usar esta clase de signos, el emisor suele señalar efectivamente en el espacio para que el interlocutor recupere el sentido del signo”. (Cruz Aldrete, 2008, p. 55). Por medio de las explicaciones anteriores nos percatarnos que la motivación es aquello que nos permite relacionar en mayor o menor grado de correspondencia, la forma con el referente; lo cual da la pauta que vincula a la estructura relacional en el nivel significativo-comunicacional con la motivación en las lenguas de señas, pero que

también puede encontrarse relacionado de forma indirecta con los niveles geométrico y perceptual, como se comprobará más adelante.

### ***Metanivel***

Este nivel es precisamente la estructura relacional, considerado como un concepto manifestado entre las relaciones de los niveles ya mencionados. Este considera la relación de las relaciones y que como pauta expresa un concepto. El meta nivel plantea tres niveles, aclarado por la Dra. Castro Caballero (comunicación personal en entrevista en línea, agosto 2022) que no son “tipos de relación”, sino niveles de relación; estos presentan una continuidad de correspondencia ya que el primer nivel observa las relaciones de la figura desde los elementos propios de la geometría, como punto, línea, plano, volumen. Mientras que en el segundo nivel se observan las relaciones que perciben y reconocen a esas figuras como formas desde la observación de la figura y el fondo como contraste. Continuado por el tercer nivel que observa a la forma como signo, el cual por convención social adquiere un significado explícito (denotativo) o bien puede ser sugerido o figurado (connotativo). La combinación de dos o tres niveles conforma a la estructura relacional, entendido como meta nivel.

### **Análisis de Aspectos de la Distinción Gramática y Lingüística Visual de la LSM, Vinculados con la Estructura Relacional para la Composición de la GALSM-E**

Como ya se ha venido explicado en capítulos anteriores, la Lengua de Señas tiene una estructura visual conformada por el espacio, gesticulación, configuraciones manuales y combinación de movimientos realizados en diferentes partes del cuerpo, concentrando la mayoría de sus movimientos en el tronco del cuerpo y el área de la cabeza, involucrando los brazos, las manos, los movimientos corporales, la expresividad. La combinación y estructuración de todos los movimientos involucrados conforman expresiones lingüísticas que tienen denotaciones gramaticales. Ello en conjunto con las observaciones realizadas en

este capítulo sobre la estructura relacional, permiten determinar las pautas de la estructura gráfica y la composición de las Glosas en LSM-Español.

El formato, recursos gráficos de apoyo a la comunicación visual como subtítulos fotografías e ilustraciones, se ven involucrados en la realización de estas. Para poder observar estos aspectos en la construcción de la glosa, como son la visualidad gramática y lingüística de la LSM, así como los niveles de la estructura relacional, analizaré los puntos que veo pueden encontrarse entre los niveles de la estructura relacional y los tres grupos indéxicos observados por Cruz Aldrete, este encuentro al que me refiero es una relación de motivación.

Estos tres grupos: indéxicos, icónicos y simbólicos, tienen su base en la tricotomía de Peirce y relacionan el signo de la seña en mayor o menor grado con la materialidad visual del su referente; esta materialidad visual se refiere al acto u objeto que asocian con la realidad material, sea palpable o no. Haciendo una analogía, la vista es a las personas Sordas, lo que los oídos a las personas Oyentes y las manos expresan lo que expresamos con la voz. Algunos signos (palabras), tendrán más relación que otras con esa materialidad visual (hechos que pueden ser palpables o no). Esta triada conserva cierto nivel de relación con la estructura relacional, encontrando en algunas observaciones de cada nivel (no precisamente en todas) una relación de motivación. La razón de este “punto de encuentro” con la estructura relacional, es principalmente porque los aspectos visuales de la motivación presentados por Cruz Aldrete, y mencionados también por Brita Bergman y María Ángeles Rodríguez, son aspectos visuales de la motivación, por tanto, conservan características visuales frecuentemente vistas dentro del diseño gráfico o el diseño de la comunicación y que permiten hacer vínculos y distinciones con la estructura relacional.

Todos los niveles de la estructura relacional tienen el mismo grado de importancia en la construcción de mensajes gráficos, por la profundidad discursiva que permiten y es necesario sensibilizarse respecto al uso de cada nivel, para lograr el mayor propósito de comunicación, reforzando y facilitando el mensaje visual.

### **Relación Signo Índice | Nivel Geométrico**

Para explicar esta relación es importante recordar las definiciones de signo índice y nivel geométrico. El signo índice “Es el signo inmediato, casi natural que representa de modo directo la realidad. Al usar esta clase de signos, el emisor suele señalar efectivamente en el espacio para que el interlocutor recupere el sentido del signo”. (Cruz Aldrete, M. 2008, p. 55). En tanto que el nivel geométrico “la comparación de la configuración de la figura consigo misma, con el campo y con otras figuras desde su composición geométrica. Esto incluye comparar las relaciones dimensionales y espaciales (ubicación en el campo)”. (Castro-Caballero, M.A., 2019, p. 36).

Realizando una correspondencia con la definición de Cruz Aldrete sobre el signo o seña índices; cuando se realiza una seña índice, podemos observar una relación de lugar, espacio, ubicación, siendo gráficamente descriptivos. En tanto que el nivel geométrico, como ya se había observado, distingue reglas del tipo cualitativo y cuantitativo (dentro de la proporción), así como reglas que permiten generar sensación de espacios tridimensionales, en composiciones bidimensionales (dentro de la perspectiva): conociendo lo anterior, entonces se observarán relaciones de espacio con formato, figura con figura, figura con las partes de sí misma; relaciones de distancia, posición, orientación, dimensión, observador-composición, punto, línea, plano y volumen.

Para hacer las observaciones del nivel geométrico, -entre otras sugerencias que propone la Dra. Castro Caballero en su documento de tesis-, utilizaré la estructura de descomposición armónica del rectángulo<sup>56</sup> (que no explico en este documento); ella permite observar de una forma práctica y relativamente sencilla, las relaciones geométricas que pueden generarse desde este nivel.

La forma como esta autora encuentra relación entre estas dos definiciones, una desde la visualidad lingüística de las lenguas de señas, que estudia Cruz

---

<sup>56</sup> García-Cuerva, G. (2014) Descomposición armónica del rectángulo, ver pp. 48-51  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:sRdrlczNU0kJ:https://www.curriculumnacional.cl/605/articles-20217\\_recurso\\_pdf&hl=es-419&gl=mx](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:sRdrlczNU0kJ:https://www.curriculumnacional.cl/605/articles-20217_recurso_pdf&hl=es-419&gl=mx)

Aldrete, otra desde el diseño gráfico o el diseño de la comunicación gráfica con base en la estructura relacional de Castro Caballero, que se explican de la siguiente manera:

El signo índice realizado por medio de la LSM, señala en dirección a aquello a lo que se refiere, por ejemplo: para la realización de la seña “aquí” (signo índice), se ejecuta apuntando con el dedo índice hacia la dirección que refiere al a ubicación; en tanto que las relaciones de nivel geométrico de la estructura relacional consideran y observan relaciones de la constitución de las figuras, como ya se mencionaron. Cuando se realiza una seña de tipo índice (refiriéndose al ejemplo del signo “aquí”), el señante utiliza la espacialidad, pero el movimiento de la seña tiene una dirección, que indica una posición en ese espacio señado. Al relacionarlo con la parte gráfica, podemos observar que espacio y posición coinciden con la ejecución de la seña. Ello da pautas para apoyarse en gráficos que puedan enfatizar el mensaje, pero además pueden permitir observar otros tipos de relaciones geométricas que se dan al introducir gráficos.

En la Fig. 36, se muestra una secuencia de observación, ejemplificando gráficamente lo que se ha explicado con palabras. En el primer recuadro superior izquierdo, se observa la toma de la seña “aquí”; en el segundo recuadro superior derecho, se observa el gráfico que hace énfasis hacia la dirección señalada; el tercer recuadro inferior izquierdo, muestra la superposición de la estructura de descomposición armónica del rectángulo y en el cuarto y último recuadro, se observa una transparencia sobre el punto que indica que se encuentra en una relación de simetría, sin ser una simetría perfecta. Con este ejemplo se muestra que algunas señas de tipo índice pueden relacionarse con apoyos gráficos en el nivel geométrico.

**Figura 36**

*Relación signo índice | nivel geométrico.*



Nota: Imagen adaptada de *aquí*, del Diccionario de LSM en línea en AULEX (2023): <https://aulex.org/lsm/?busca=aqui>. Dominio público.

### **Relación Signo Ícono | Nivel Perceptual**

De la misma forma que en el punto anterior, se observarán las definiciones de signo ícono y nivel perceptual para poder contextualizar la relación encontrada entre estos conceptos. Signo ícono, son signos en los cuales sí existe una relación motivada entre el significante y el significado que se evoca. Este signo está muy relacionado con su referente. (Cruz-Aldrete, M., 2008, p. 55). Así como nivel perceptual, “Corresponde a la relación de los elementos de la composición como estímulos físicos que se configuran como forma. Esta relación depende de la relación figurativa geométrica, dándoles sentido a la composición figurativa como formas reconocibles por la experiencia.”. (Castro Caballero, M. A., 2019, p. 36)

Observando que el signo ícono reproduce la forma señalada con una relación de motivación alta (motivada) entre el significante y el significado, en tanto que, el nivel perceptual observa, relaciones que se encuentran dentro de la Ley de la

Gestalt, reconocidos como leyes de contraste, semejanza, destino común, ley de continuidad y cerramiento; encuentro que ahí puede generarse una correspondencia entre la gráfica y la visualidad gramática de la LSM. Para esclarecer sobre la visualidad de la lengua de señas, se cita a Cruz Aldrete (2008):

En las lenguas de señas el análisis del signo lingüístico también conduce a la distinción de dos planos, donde el significante consiste en una imagen quinésica visual en el plano de la expresión, que se encuentra asociada a una imagen mental, el concepto, en el plano del significado. (p.52, párr. 2)

Esto permite que desde la gráfica se puedan hacer aportaciones que corresponden al nivel perceptual para reforzar explicaciones dentro de la glosa, aclarando que el propósito de la glosa no es analizar las lenguas de señas, sino aportar a la visualidad de conceptos que se explican en LSM.

### Figura 37

*Relación signo ícono | nivel perceptual*



Nota Elaboración propia con imagen adaptada de *abrazo*, de Diccionario en línea AULEX (2023) <https://aulex.org/lsm/?busca=abrazo> Dominio público e imagen de archivo personal.

El tipo de relación de nivel perceptual en este ejemplo (Fig. 37), corresponde con la percepción descrita en la Gestalt sobre semejanza, pues se tiende a agrupar

lo que se percibe con una correspondencia de semejanza, permitiendo un claro reconocimiento de la forma; en tanto que refuerza el signo ícono.

### **Relación Signo Símbolo | Nivel Significativo-Comunicacional**

De la misma forma se atiende a las definiciones de signo símbolo, “es totalmente arbitrario y no existe una relación entre el significado y el significante para evocarlo. (Cruz Aldrete, M., 2008, p. 56); así como la definición del nivel significativo comunicacional, “conjunto de reglas de relación entre signo-significado y signo-referente. Estas relaciones tienen como finalidad comunicar el concepto. (Castro Caballero, M. A. 2021). El signo símbolo no presenta ninguna relación de semejanza entre la seña que se ejecuta, con su significado, por lo menos para las personas oyentes, pero dentro de las convenciones de las personas sordas se identifican relaciones de correspondencia.

Para este grupo de señas arbitrarias que no permiten ver de una manera clara su origen y que presentan un grado de iconicidad nulo, resulta muy necesario el apoyo del nivel significativo-comunicacional que permite auxiliar con gráficos que otorguen significado y que hagan posible comunicar mensajes de forma clara.

En el nivel significativo-comunicacional se manifiesta una relación que consiste en la interacción de las formas con sus cualidades como significado, no sólo como formas que representan objetos externos por medio del apoyo de tipografía o imágenes, sino que en” la composición se relaciona la cualidad significativa del signo, es decir el significado denotativo como connotativo. La relación de estas cualidades es lo que da lugar a lo que conocemos como sintaxis, desde los términos de la semiótica” (Castro Caballero, M. A, 2019, p. 36); dicho de diferente manera, la sintaxis es la forma en que se combinan y relacionan las palabras e imágenes para formar secuencias mayores.

El ejemplo que se presenta (Fig. 38), se resuelve de forma sencilla la representación de la palabra señada, utilizando una seña símbolo, con apoyo de imágenes que dan significado y comunican de forma gráfica dicha palabra.

**Figura 38**

*Relación signo símbolo | nivel significativo-comunicacional.*



Nota: Elaboración propia con imagen adapta de *pedra*, de *Wikisigns*, (s/f), <http://www.wikisigns.org/es/lsm/piedra> Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Así como imagen de archivo personal.

De esta forma se demuestra que se pueden encontrar relaciones entre los grupos de señas descritos por Cruz Aldrete y los niveles de la estructura relacional, explicados por Castro Caballero.

### **Análisis de la Estructura Relacional en Glosas Nacionales e Internacionales**

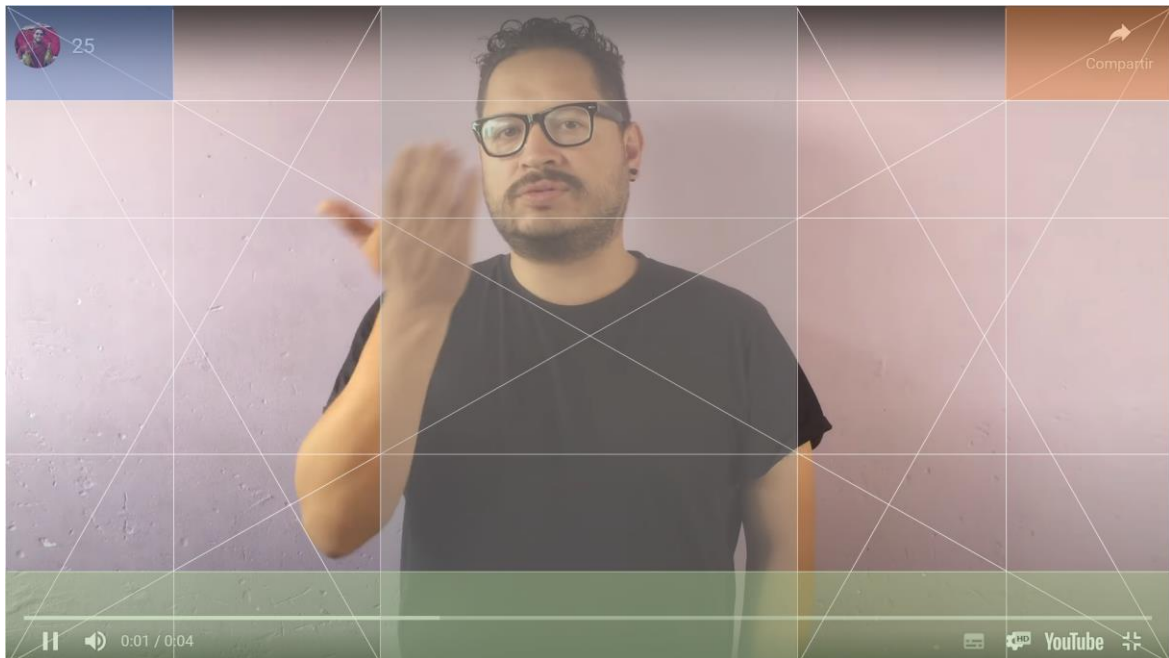
En este apartado se analizan glosas encontradas a nivel nacional, correspondientes a los diccionarios en línea *Wikisigns* y AULEX, de la misma forma se analizan glosas de los referentes internacionales encontrados en *Projeto-Surdos*, UFRJ, y *Glossário Libras*, UFSC. Del diccionario en línea *Wikisigns* se analizan la palabra “acostumbrar | costumbre” y la expresión “a veces”; del diccionario en línea AULEX se analizan las palabras, “beso” y “agua”; de los referentes internacionales *Projeto-Surdos*, UFRJ, se analizan el concepto “Ácido Ribonucleico (RNA)”; y del *Glossário Libras*, UFSC se analiza el concepto “columna”.

### ***Análisis desde los Niveles de la Estructura Relacional para Wikisigns***

**Nivel Geométrico, Palabra Acostumbrar | Costumbre.** Para realizar el análisis se utiliza como apoyo la estructura de descomposición armónica del rectángulo; en ella se consideran relaciones de perspectiva, proporción, jerarquía, tamaño, volumen, simetría, diferencia de planos y figuras.

#### **Figura 39**

*Relación del nivel geométrico para la palabra Acostumbrar | Costumbre, Wikisigns.*



Nota: Imagen adaptada de *acostumbrar | costumbre*, de Diccionario en línea Wikisigns, (s/) <https://www.wikisigns.org/es/lsm/acostumbrar>, Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

En el encuadre, se ubica en primer plano al señante y en segundo plano el fondo, se advierte un plano agregado por la plataforma donde se aloja el vídeo que contiene los botones y herramientas de interacción, en color blanco.

Se ha utilizado una estructura con base en la descomposición armónica del rectángulo (Fig. 39), para realizar las observaciones correspondientes al nivel geométrico; por medio de ella, se percibe que hay simetría puesto que el señante se encuentra posicionado al centro del encuadre (recuadro señalado con

transparencia en color blanco), también se aprecian espacios proporcionados a ambos lados del señante. En la Tabla 16, se resume el análisis efectuado conforme a las consideraciones del nivel geométrico.

**Tabla 16**

*Resumen de relaciones del nivel geométrico, palabra acostumar | costumbre.*

RELACIONES DEL NIVEL GEOMÉTRICO (RNG), PALABRA ACOSTUMBRAR   COSTUMBRE			
1. PERSPECTIVA	2. PROPORCIÓN	3. JERARQUÍA	4. TAMAÑO
N/A	La relación de espacio a ambos lados del señante es la misma. La proporción del campo visual con el espacio ocupado por los botones y herramientas es de una quinta parte en horizontal y en vertical, según corresponde.	La relación de jerarquía se observa unificada en los íconos y herramientas por las dimensiones y proporción que presentan.	Se percibe que el tamaño en los espacios utilizados para el acomodo de los botones y herramientas coinciden en medida.
5. VOLUMEN	6. SIMETRÍA	7. DIFERENCIA DE PLANOS	8. DIFERENCIA DE FIGURAS
La persona se distingue por el volumen de su cuerpo y las sombras que lo definen.	Se observa una relación de simetría entre los botones y herramientas de video que se encuentran alineados. Se observa simetría en el campo visual, por la posición centrada del señante.	Se aprecian tres planos. El primero del señante y el segundo del fondo. La plataforma que aloja los videos agrega un plano predeterminado, que se ubica sobrepuesto al primer plano y contiene las herramientas de video.	Se emplean diferentes figuras para distinguir el tipo de botón y herramienta. La diferencia de figuras se aprecia proporcionada en tamaño y ubicación en el campo visual de manera simétrica.

Nota: Elaboración propia, (2023).

Otros aspectos que se estudian son: imagen ubicada en la esquina superior izquierda (recuadro señalado en transparencia azul, Fig. 39), que se encuentra dentro de la primera subdivisión vertical dada por la estructura de apoyo; se aprecia equilibrio y simetría, puesto que está alineada al botón de la herramienta “compartir” -recuadro señalado en transparencia naranja, en la misma Fig. 39-; ubicada en sentido horizontal en la esquina superior derecha, dentro de la quinta subdivisión vertical de la estructura. Se percibe también una relación de proporción respecto al tamaño del espacio que ocupan estas herramientas.

En la parte inferior del video (quinta subdivisión horizontal, señalado con transparencia verde. Fig. 39); se advierten a lo ancho del formato, los botones de las herramientas de “play/pausa”, “volumen”, “subtítulos”, configuración”, “ver en Youtube”, “salir de pantalla completa”, además de una línea que indica el progreso del video con un leve incremento en el grosor de esta, que se aprecia al avance del video. Los botones de las herramientas se encuentran alineados mostrando

equilibrio y simetría en el espacio que ocupan, dado por los tamaños que conservan proporción en sus alturas. Cabe aclarar que la posición de estos botones está predeterminada por la plataforma donde se almacena el vídeo, ya que el reproductor enmarca los vídeos de manera automática, presentando uniformidad y posicionando toda esta información adicional en un primer plano que se sobrepone al vídeo.

**Nivel Perceptual (Palabra Acostumbrar | Costumbre).** El análisis efectuado desde el nivel perceptual no necesita utilizar la estructura de descomposición del rectángulo; dado que en este nivel se observan relaciones de percepción, basadas en la psicología Gestalt; estas relaciones comprenden observaciones de figura-fondo, reconocimiento de la forma por contraste, por color, iluminación, unidad, reconocimiento de planos.

#### Figura 40

*Relación de nivel perceptual y relación de nivel significativo-comunicacional para la palabra Acostumbrar | Costumbre, Wikisigns.*



Nota: Imagen adaptada de *acostumbrar | costumbre*, de Diccionario en línea *Wikisigns*, (s/) <https://www.wikisigns.org/es/lsm/acostumbrar>, Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Se puede apreciar contraste de figura-fondo (Fig. 40), la cual se percibe por el volumen de la figura del señante con relación al fondo plano y liso, sin distractores. Se reconocen las formas realizadas por el señante por la percepción del volumen del cuerpo en contraste con el plano de fondo. El color se percibe como un contraste dominante debido al fondo claro y playera del señante de color oscuro. También se observa una iluminación natural y cálida que permite ver las profundidades del rostro del señante, sin contrastes de sombra altos; de la misma manera, se percibe de forma clara la configuración utilizada en la seña y la gesticulación del señante con relación al fondo claro de la pared (Tabla 17).

**Tabla 17**

*Resumen de relaciones de nivel perceptual, palabra acostumbrar | costumbre.*

<b>RELACIONES DEL NIVEL PERCEPTUAL (RNP), PALABRA ACOSTUMBRAR   COSTUMBRE</b>		
1. FIGURA-FONDO	2. RECONOCIMIENTO DE FORMA POR CONTRASTE	3. COLOR
La figura del señante es perceptible gracias a su volumen en relación con el fondo plano y liso.	Las formas realizadas por el señante, con sus manos, son perceptibles en relación con el contraste del fondo liso y plano.	La figura y formas realizadas por el señante son perceptibles debido al contraste de color de la playera con el fondo claro y la piel morena clara con relación al fondo.
4. ILUMINACIÓN	5. UNIDAD	6. RECONOCIMIENTO DE PLANOS
Se observa una iluminación tenue ligeramente cargada hacia la izquierda, que permite apreciar el volumen de los detalles del rostro al hacer la gesticulación, así como las formas realizadas con las manos, por el señante, permitiendo claridad al comunicar.	Se percibe unidad en las herramientas del vídeo por la proximidad que guardan entre sí. Debido a la línea de avance del vídeo, permite relacionar los botones y herramientas propias del vídeo. Guardan una relación entre sí por semejanza de estilo, de función (interacción), de color.	Los tres planos se perciben por iluminación, contraste de figura-fondo y por contraste de color.

Nota: Elaboración propia, (2023).

Así mismo se observa la profundidad del segundo plano con relación a la figura del señante -primer plano-, debido a la proyección de la sombra; además se percibe la dirección de la iluminación cargada a la izquierda, respecto de la sombra que se proyecta hacia la derecha. Las observaciones indican que hay una clara identificación de la forma, el contraste de color y la iluminación ya que permiten percibir de forma clara el movimiento, así como la dirección en la cual el señante ejecuta la palabra en LSM.

### **Nivel Significativo-Comunicacional, Palabra Acostumbrar | Costumbre.**

Este nivel observa relaciones entre signo-significado y signo-referente, que tienen

como finalidad comunicar el concepto. Como se ha explicado anteriormente, se relaciona con los estudios sobre la LSM, pero también se relaciona con la gráfica utilizada para comunicar y reforzar el mensaje. Las relaciones de este nivel comprenden: clasificación de la seña por el tipo de motivación dadas como ícono, símbolo o índice; así como interacciones de comunicación, texturas, signo, colores y jerarquías.

En la Tabla 18 se hace un resumen de las observaciones del nivel significativo-comunicacional observados sobre la misma Fig. 40, en la cual, para el análisis desde este nivel, no es necesario utilizar como apoyo la estructura de descomposición del rectángulo.

**Tabla 18**

*Resumen de relación de nivel significativo-comunicacional, palabra acostumbrar | costumbre.*

RELACIONES DEL NIVEL SIGNIFICATIVO-COMUNICACIONAL (RNSC), ACOSTUMBRAR   COSTUMBRE		
1. TIPO DE MOTIVACIÓN DE LA SEÑA	2. INTERACCIONES DE COMUNICACIÓN	3. TEXTURAS
Tipo símbolo. No encuentra relación con su referente.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.
4. SIGNO	5. COLORES	6. JERARQUÍAS
Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.

Nota: Elaboración propia, (2023).

Los datos arrojados desde el nivel significativo-comunicacional, con relación a la clasificación de la seña por su tipo de motivación, están soportados en los estudios de Cruz, Aldrete, M. (2008); sobre signo ícono, signo índice y signo símbolo; conforme a esos estudios se puede determinar que la seña para la palabra acostumbrar | costumbre, es una seña símbolo que no presenta relación con su referente.

En un principio se consideró hacer un análisis sobre el nivel significativo-comunicacional para los puntos propuestos en la Tabla 16, que son: 2) interacciones de comunicación, 3) texturas, 4) signo, 5) colores, y 6) jerarquías. Pero en las investigaciones realizadas simultáneamente al desarrollo de este documento, los

estudios sobre esta parte de la estructura relacional son iniciales, por ello se ha decidido posponer esta parte para investigaciones futuras.

**Metanivel, Palabra Acostumbrar | Costumbre.** El conjunto de los niveles de la estructura relacional conforma un Metanivel que, reunidos con todas sus características, constituyen una relación total en la interacción de los niveles, representados por medio de los elementos que han sido analizados en este ejercicio y que forman parte de una composición de diseño.

La relación entre los tres niveles de la estructura relacional, conforman pautas o relaciones de un Metanivel (Tabla 19), es decir en las tres tablas descritas se observan relaciones repetidas, como las relaciones de figura, figura-fondo, color, textura y jerarquía. Las pautas del nivel geométrico influyen directamente en el nivel perceptual; las pautas del nivel perceptual influyen directamente en las pautas del nivel significativo-comunicacional.

**Tabla 19**

*Resumen de Metanivel, palabra acostumbrar | costumbre.*

RELACIONES DEL METANIVEL, ACOSTUMBRAR   COSTUMBRE		
1. COLOR	2. JERARQUÍA	3. FIGURA
<p>El color utilizado en los botones de interacción, permiten una identificación rápida y fácil.</p> <p>Se utiliza el código de color para evocar mensajes, como identificar al señante, el vínculo de enlace al canal del señante, identificación de los botones y herramientas del video.</p> <p>Debido al contraste de color de la playera con el fondo claro y la piel morena clara, la figura y formas realizadas por el señante son perceptibles.</p> <p>Los tres planos se perciben por iluminación, contraste de figura-fondo y por contraste de color.</p>	<p>Se observa jerarquía de primer plano en la toma del señante, permitiendo que la atención se centre en la seña que realiza.</p> <p>La relación figura-fondo se enfatiza y contrasta con la camisa del señante reforzando el mensaje de atención.</p> <p>La relación de jerarquía se observa unificada en los botones y herramientas por las dimensiones y proporción que presentan.</p> <p>La jerarquía de signos para dar información gradual o clasificada al usuario nos arroja datos para encontrar información o generar un discurso gráfico. Señante y herramientas de video</p>	<p>Las figuras de los botones mantienen un nivel de simetría y semejanza en su dimensión, así como un lugar predeterminado, permitiendo la pregnancia por ubicación</p> <p>Se percibe que el tamaño en los espacios utilizados para el acomodo de los botones y herramientas coinciden en medida.</p>
4. SIGNO	5. FIGURA-FONDO	
<p>Los botones tienen un nivel significativo para el usuario, que comunica el tipo de interacción que se obtiene al elegir el botón.</p>	<p>La figura y forma del señante es perceptible debido al contraste de color de la playera con el fondo claro. La relación figura-fondo se enfatiza y contrasta con la camisa del señante reforzando el mensaje de atención.</p>	

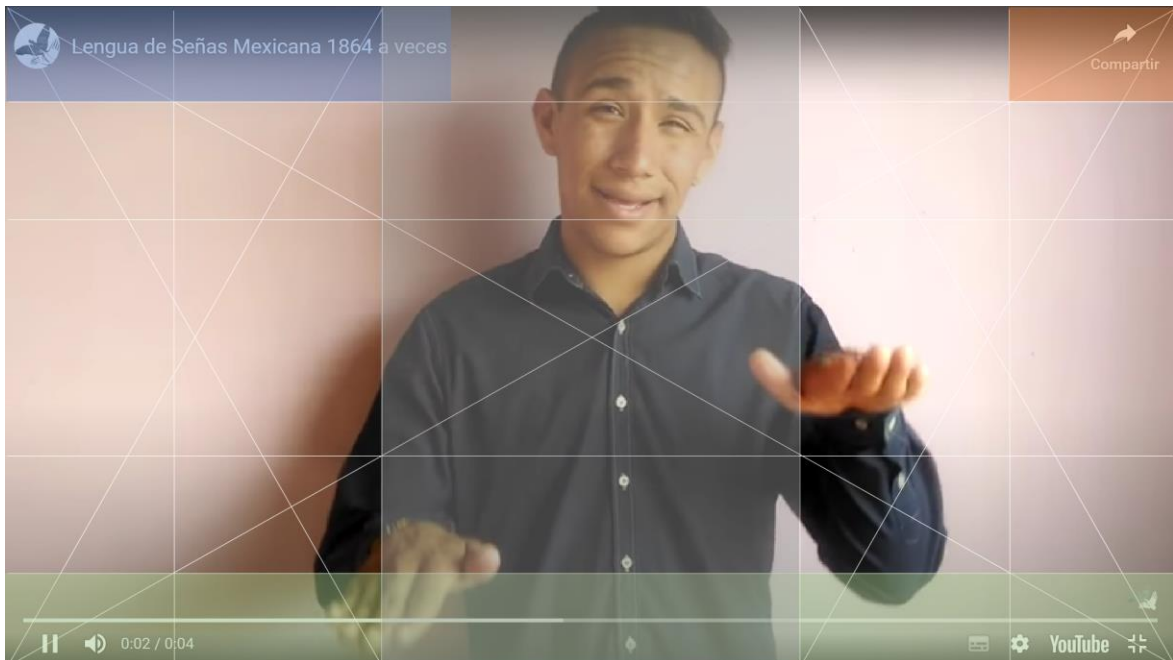
Nota: Elaboración propia, (2023).

La realización del ejercicio de análisis en el Metanivel permite reunir las características encontradas que llevan la información completa de los elementos que se encuentran dentro del vídeo, a pesar de que puede percibirse como una videograbación sumamente sencilla, sin elaboración de diseño, en el análisis se puede apreciar que hay mucha información.

**Nivel Geométrico, Expresión “a Veces”.** La expresión que se analiza, también se toma del diccionario en línea *Wikisigns*. Para realizar esta observación se utiliza nuevamente como apoyo la estructura de descomposición armónica del rectángulo.

#### Figura 41

*Relaciones de nivel geométrico, expresión: “a veces”.*



Nota: Imagen adaptada del vídeo de “a veces”, de Diccionario en línea *Wikisigns*, (s/f) <http://www.wikisigns.org/es/lsm/a%20veces>. Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Los datos que observados respecto al nivel geométrico (Fig.41), son los siguientes: no se percibe una relación de perspectiva en la posición del señante, ni en las figuras o formas que se presentan en el formato de vídeo; pero sí se encuentra proporción de tamaño y espacio, ocupado por las herramientas, (señalado con

transparencia verde), en la quinta línea horizontal de la estructura de descomposición del rectángulo, mientras que en las herramientas que se muestran en la primera línea horizontal (con transparencias azul y naranja), se observa cierta proporción de altura. La relación de jerarquía es notoria en el texto que redirige al canal del señante sobresaliente por su longitud, mientras que la relación de tamaño se puede observar en el espacio ocupado por los íconos y herramientas de la parte inferior de la estructura, que se perciben similares; así como la extensión del texto que comunica al canal del señante, se distingue de forma notoria por la longitud de su tamaño. La relación de volumen hace posible distinguir la figura de la persona, los relieves en rostro y cuerpo, así como el movimiento ejecutado al realizar la seña; en tanto que la relación de simetría permite observar que el encuadre no es exactamente simétrico o equilibrado, sino que el señante se encuentra en una posición cargada hacia el lado derecho, además de que el encuadre realizado en la toma del vídeo, corta parte de la cabeza. La relación de diferencia de planos permite apreciar los planos de la toma del vídeo, además del plano predeterminado por la plataforma que se superpone al primer plano del vídeo para agregar los íconos y herramientas que permiten la interacción. En la relación de diferencia de formas se observa que la forma del ícono y la longitud del texto que redirige al canal del señante sobresalen de entre el resto de las herramientas de interacción. En la Tabla 20, se aprecia la síntesis del este análisis:

**Tabla 20**

*Resumen de relaciones de nivel geométrico para la expresión “a veces”.*

RELACIONES DEL NIVEL GEOMÉTRICO (RNG), EXPRESIÓN “A VECES”			
1. PERSPECTIVA	2. PROPORCIÓN	3. JERARQUÍA	4. TAMAÑO
N/A	Se observa relación de proporción en los botones y herramientas en la parte inferior de la estructura. La proporción de altura en la toma del vídeo se percibe “cortada”.	Se encuentra relación de jerarquía en la herramienta que redirige al canal del señante.	Se advierte relación de tamaño en las herramientas de la parte inferior de la estructura.
5. VOLUMEN	6. SIMETRÍA	7. DIFERENCIA DE PLANOS	8. DIFERENCIA DE FIGURAS
La relación de volumen permite distinguir la figura de la persona, así como las profundidades del rostro, cuerpo y movimiento efectuado..	La relación de simetría no tiene proporción de exactitud, se observa al señante cargado hacia el lado derecho y el encuadre se muestra cortando parte de la cabeza del señante. En la presentación de la seña se percibe asimetría equilibrada.	Se aprecian dos planos. El primero del señante y el segundo del fondo. La plataforma que aloja los vídeos agrega un plano predeterminado, que se ubica superpuesto al primer plano y contiene las herramientas de vídeo.	La relación de diferencia de formas se observa marcada en la primera línea horizontal de la estructura en el recuadro con transparencia azul.

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Nivel Perceptual, Expresión “a Veces”.** El análisis de la expresión “a veces” en el nivel perceptual, considera las relaciones de percepción utilizadas en el ejercicio anterior. Los formatos utilizados en la realización de los vídeos del diccionario en línea *Wikisigns*, son muy similares, puesto que los colaboradores que apoyan este vídeo-diccionario utilizan la misma plataforma para alojar sus vídeos y las mismas consideraciones para las grabaciones de los vídeos que conforman el diccionario, por ello, las observaciones que se presentan resultan muy afines (Fig. 42).

**Figura 42**

*Relaciones de nivel perceptual y relaciones de nivel significativo-comunicacional para la expresión “a veces”.*



Nota: Imagen adaptada del vídeo de “a veces”, de Diccionario en línea *Wikisigns*, (s/f), <http://www.wikisigns.org/es/lsm/a%20veces>. Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

La seña que se estudia se encuentra dentro del grupo de señas de tipo simbólico, éstas tienen poca o nula relación con su referente; en este caso se presenta un grado de motivación medio, también reconocido como semitransparente; la expresividad en el rostro permite relacionar un poco más la

seña con su referente. La relación de figura-fondo permite identificar de forma clara al señante por el volumen de su cuerpo contra el fondo liso, y un reconocimiento de forma debido al contraste de su camisa oscura contra el fondo claro. También es posible reconocer las formas de las configuraciones manuales realizadas debido al contraste del volumen del cuerpo del señante contra el fondo liso; de la misma forma el color permite un reconocimiento de figura y forma, así como de ubicación del plano, debido al contraste con el color de fondo.

**Tabla 21**

*Resumen de relaciones de nivel perceptual para la expresión “a veces”.*

RELACIONES DEL NIVEL PERCEPTUAL (RNP), EXPRESIÓN “A VECES”		
1. FIGURA-FONDO	2. RECONOCIMIENTO DE FORMA POR CONTRASTE	3. COLOR
La figura, expresión y gesticulaciones son perceptibles gracias a la identificación de volumen de su cuerpo con relación al fondo plano y liso.	Se reconocen las formas de las configuraciones manuales realizadas por el señante, debido al contraste del fondo liso y plano.	Debido al contraste del color de la camisa contra el color de fondo, se puede percibir la figura, la forma, así como la ubicación del plano.
4. ILUMINACIÓN	5. UNIDAD	6. RECONOCIMIENTO DE PLANOS
Se percibe la dirección de la iluminación de derecha a izquierda en posición casi lateral; permite apreciar los detalles de gesticulación, así como las formas realizadas por el señante, lo que permite que se observen de forma clara.	La relación de unidad se percibe en la línea de avance del vídeo, así como en los botones y herramientas que le acompañan. La unidad es dada por una relación de semejanza entre las proporciones de medida de los botones, así como por el color entre ellos.	El reconocimiento de planos se puede percibir por iluminación, contraste de figura-fondo y por color.

Nota: Elaboración propia (2023).

En tanto que la iluminación permite percibir la dirección de la luz en la toma de vídeo y apreciar detalles como gesticulación, configuraciones y la misma figura del señante. Es posible percibir una relación de unidad debido al color, los tamaños semejantes, la ubicación, utilizados en los botones de las herramientas de interacción. Mientras que el reconocimiento de los planos es perceptible debido a la iluminación, el contraste de color y el contraste de figura-fondo. Resumen en la Tabla 21. Las relaciones analizadas en los diversos niveles tienen una relación secuencial que permite registrar las observaciones, de forma que las consideraciones dentro de este estudio permitan un aporte al diseño de las glosas académicas en LSM.

**Nivel Significativo-Comunicacional, Expresión “a Veces”.** Para la observación desde este nivel se utiliza la imagen en la Fig. 42, se distingue una

seña de tipo simbólico, este grupo de señas muestran un grado de motivación bajo o nulo, con respecto a su referente (materialidad visual o imagen mental). La seña ejecutada enfatiza y revela en grado medio su significado, debido a la expresión y movimiento realizado por el señante. Las interacciones de comunicación son predeterminadas por el canal que aloja los vídeos del diccionario, ellas permiten intercambiar diversas actividades de control del vídeo, así como enlazar al canal del señante o compartir el vídeo; se puede apreciar textura de tipo plano del fondo, que contrasta con la textura de volumen que permiten observar los detalles en la camisa del señante, el movimiento, la gesticulación, las configuraciones utilizadas. La síntesis se presenta en la Tabla 22.

**Tabla 22**

*Resumen de relaciones del nivel significativo-comunicacional para la expresión “a veces”.*

RELACIONES DEL NIVEL SIGNIFICATIVO-COMUNICACIONAL (RNSC), EXPRESIÓN “ A VECES”		
1. TIPO DE MOTIVACIÓN DE LA SEÑA	2. INTERACCIONES DE COMUNICACIÓN	3. TEXTURAS
Tipo símbolo, tiene poca o nula relación con su referente. La expresividad del señante crea cierta relación, que puede calificarse como media, respecto de su referente.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.
4. SIGNO	5. COLORES	6. JERARQUÍAS
Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.

Nota: Elaboración Propia (2023).

Así mismo se observa que el signo en la seña permite un grado de transparencia medio en la motivación hacia su referente, debido a la expresividad del señante; el significado de los botones de interacción toma su significado debido a la pregnancia ya establecida en el público. Resulta evidente apreciar jerarquía en los planos por color, volumen de figura, así como dirigir la atención al señante, de la misma forma se percibe jerarquía por longitud en la tipografía que indica enlace al canal del señante; se percibe unidad y ley de semejanza en los íconos de interacción, debido al color utilizado en ellos.

**Metanivel para la Expresión “A Veces”.** En la Tabla 23 se puede apreciar el resumen de relaciones para la expresión observada desde el Metanivel, donde se aprecia que el uso del color juega un papel importante en los tres niveles de la

estructura relacional, pero también muestra la interacción de relaciones entre el nivel significativo-comunicacional con el nivel geométrico.

**Tabla 23**

*Resumen de Metanivel, expresión “a veces”.*

RELACIONES DEL METANIVEL, EXPRESIÓN “A VECES”		
1. COLOR	2. JERARQUÍA	3. FIGURA
Debido al color se identifican con claridad los botones de interacción. El código de color envía el mensaje de atención hacia la persona que seña; el color permite distinguir el botón de enlace al canal del señante, así como la identificación de los botones y herramientas del video. La figura y formas realizadas por el señante son perceptibles debido al contraste de color entre la playera contra el fondo claro y la piel morena clara. Se perciben tres planos debido a la iluminación, contraste de figura-fondo y el contraste de color.	Se observa jerarquía en la toma del señante que dirige la atención hacia la seña que realiza. El mensaje de atención se refuerza debido a el contraste en la relación de color figura-fondo. La relación de jerarquía se observa unificada en el plano de los botones y herramientas por las dimensiones y proporción que presentan, así como en el encuadre del señante. Se encuentra relación de jerarquía en el botón que enlaza al canal de señante.	Se aprecia la figura del señante debido al encuadre de la toma del video. Las figuras de los íconos mantienen un nivel de simetría y semejanza en su dimensión, así como un lugar predeterminado, permitiendo la pregnancia por ubicación. Se percibe que el tamaño en los espacios utilizados para el acomodo de los botones y herramientas coinciden en medida.
4. SIGNO	5. FIGURA-FONDO	
El signo que se ejecuta es del tipo simbólico, que tiene poca o nula relación con su referente, pero se percibe con una transparencia en el nivel de motivación, debido a la expresividad del señante. Los botones tienen un nivel de significación para el usuario que comunica las diversas interacciones que se obtiene al elegir el ícono.	La figura y forma del señante es perceptible debido al contraste de color de la playera con el fondo claro. La expresión y gesticulaciones del señante son perceptibles gracias a la identificación de volumen de su cuerpo con relación al fondo plano y liso. La relación figura-fondo permite reforzar el mensaje de atención.	

Nota: Elaboración propia, (2023).

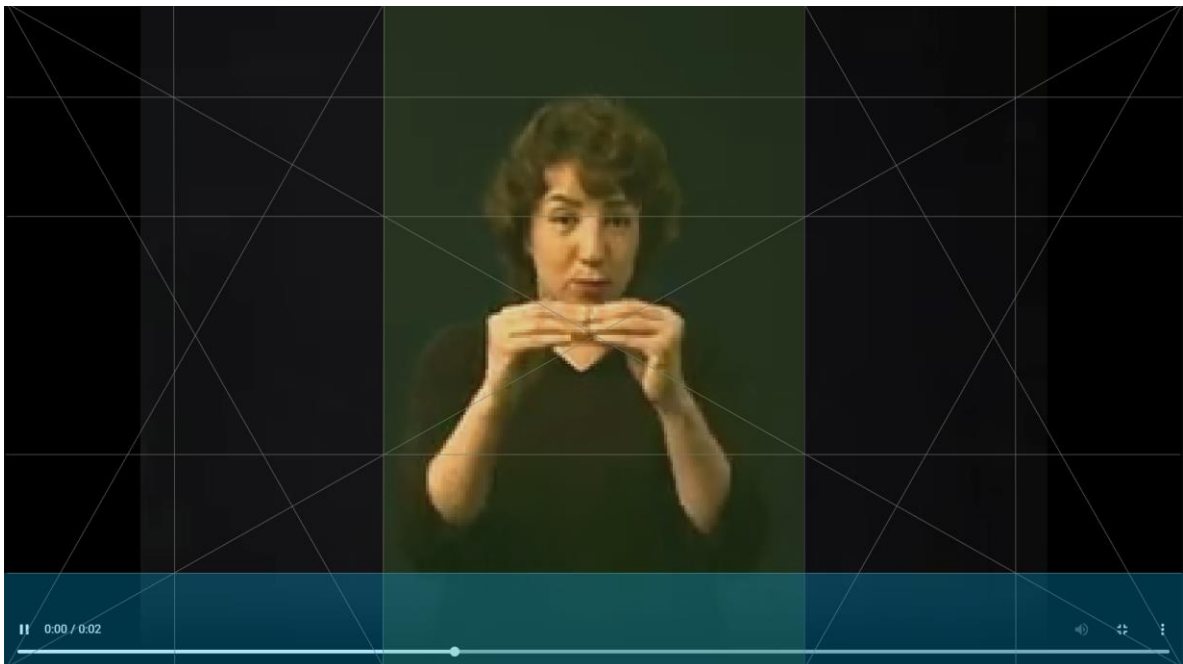
### ***Análisis desde los Niveles de la Estructura Relacional para AULEX***

Este es un diccionario en línea que también maneja el formato vídeo, en un principio este diccionario fue realizado en el año 2004 apoyado por la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Educación Especial y el programa Contigo es Posible. En ese tiempo se le llamó Diccionario Español- Lengua de Señas Mexicana (DIELSEME) y se podía acceder a él descargándolo de la página de la Secretaría de Educación Especial; ahora se presenta como un diccionario en línea con el nombre de AULEX y con algunas variaciones estructurales al DIELSEME. Aunque no se tiene el número aproximado de palabras que maneja este diccionario, se pueden realizar búsquedas escribiendo la palabra que se quiere consultar, enlazando su signo en LSM; algunas palabras se ejemplifican en oraciones para observar cómo funcionan en los diferentes contextos. De este diccionario en línea se tomarán dos palabras para observarlas desde la estructura relacional, las palabras son: beso y agua.

**Nivel Geométrico, Palabra Beso.** Las palabras que presenta el diccionario AULEX fueron construidas con un mismo formato que utiliza el color negro en el fondo y la vestimenta (Fig. 43). El formato utilizado maneja escasos elementos que pueden relacionarse entre sí, es por lo que las observaciones que se han realizado de la imagen para este nivel consideran la delimitación del espacio utilizado en la toma de vídeo y la ubicación de la señante. Se observa el resumen de relaciones en la Tabla 24.

### Figura 43

*Relación de nivel geométrico para la palabra beso, AULEX.*



Nota: Composición de Imagen adaptada de *beso* del Diccionario de LSM en línea en AULEX, (2023) <https://aulex.org/lsm/?busca=BESO>, Dominio público.

Para la realización de este análisis, nos apoyamos de la descomposición armónica del rectángulo, para dar visibilidad a los espacios que se estudian se utilizaron transparencias con diferentes colores para permitir una identificación pronta y clara de lo que se observa. El resumen se puede consultar en la Tabla 24.

**Tabla 24**

*Resumen de relaciones del nivel geométrico para la palabra beso. AULEX.*

RELACIONES DEL NIVEL GEOMÉTRICO (RNG), PALABRA BESO			
1. PERSPECTIVA	2. PROPORCIÓN	3. JERARQUÍA	4. TAMAÑO
N/A	Se encuentra proporción en los espacios a ambos lados de la señante.	La jerarquía es dada por las dimensiones de la señante, respecto al espacio vacío. Se percibe jerarquía por color en lo botones interactivos	Se observa unificación en la medida que conservan los botones interactivos
5. VOLUMEN	6. SIMETRÍA	7. DIFERENCIA DE PLANOS	8. DIFERENCIA DE FIGURAS
Se encuentra volumen por contraste de la piel contra el fondo.	Esta relación es dada debido a la ubicación de la señante con respecto al encuadre del vídeo.	A pesar del contraste casi nulo, se perciben tres planos: los botones interactivos, la señante, y el fondo.	Se observa diferencia en figuras de los botones que comunican diversas interacciones.

Nota: Elaboración propia, (2023).

No se percibe perspectiva en la relación de los elementos que conforman el vídeo, la proporción de los espacios a ambos lados de la señante se perciben equilibrados, mientras que la jerarquía se da en los botones de interacción debido al contraste de color; así mismo se observa unidad en el tamaño que conservan las herramientas de interacción, observados en la transparencia color agua, indicada en el espacio inferior horizontal de la estructura. A pesar del contraste casi nulo entre la figura de la señante y el fondo, se encuentra volumen por el contraste de la piel contra el fondo. La relación de simetría, indicada en transparencia amarilla, se observa debido a la ubicación que conserva la señante en el encuadre del vídeo y que se percibe en el bloque central de la estructura, así mismo es posible observar tres planos, fondo, figura de la señante y herramientas de interacción; también se observa diferencia entre las formas de los íconos que indican diversas interacciones.

**Nivel Perceptual, Palabra Beso.** Recordemos que el tipo de relaciones que se observan en este nivel, corresponden a la percepción de figura-fondo, reconocimiento de la forma por contraste, color, iluminación, así como la unidad y el reconocimiento de planos, el resumen se puede consultar en la Tabla 25.

**Figura 44**

*Relaciones de los niveles perceptual y significativo-comunicacional para la palabra beso. AULEX.*



Nota: Imagen adaptada de *beso* del Diccionario de LSM en línea en AULEX, (2023) <https://aulex.org/lsm/?busca=BESO>, Dominio público.

El análisis de este nivel presenta que la seña para la palabra beso, conserva un nivel de motivación alto, encontrándose dentro del tipo de signo icono. Se refiere a que tiene estrecha con su referente o que es una seña transparente. De la misma forma se advierte contraste nulo entre la ropa de la señante y el fondo; en tanto que la percepción clara del movimiento por contraste de la piel contra el fondo es identificable con facilidad, debido a ello se percibe el reconocimiento de forma de la señante. Debido al contraste de la piel con el fondo, la configuración de la seña y el movimiento son claramente perceptibles, (Fig. 44).

El color de la piel permite que la observación sea dirigida a la señante y la seña que realiza; la iluminación tiene una dirección que se percibe de izquierda a derecha y facilitando la apreciación de la gesticulación, configuración y espacialidad de la seña. La unidad entre los íconos de interacción se percibe debido al color utilizado en ellos; mientras que el reconocimiento de los planos tiene una percepción muy baja, debido al nulo contraste entre la ropa de la señante contra el fondo.

También se percibe como tercer plano la superposición de los botones interactivos dados por el formato de vídeo.

**Tabla 25**

*Resumen de relaciones del nivel perceptual para la palabra beso. AULEX.*

RELACIONES DEL NIVEL PERCEPTUAL (RNP), PALABRA BESO		
1. FIGURA-FONDO	2. RECONOCIMIENTO DE FORMA POR CONTRASTE	3. COLOR
La figura es perceptible debido al contraste de la piel con el fondo.	Se reconoce la forma de la señante, debido al contraste de color figura-fondo, así mismo permite reconocer la expresión señada.	El color permite la percepción de los botones de interacción, así mismo revela la expresividad de la señante.
4. ILUMINACIÓN	5. UNIDAD	6. RECONOCIMIENTO DE PLANOS
Esta relación se percibe por el contraste de fondo, siendo una luz dirigida de izquierda a derecha generando una ligera sombra que permite apreciar la expresión y profundidad de la señante.	Se observa unidad en los botones de interacción debido al color utilizado en ellos. Así mismo se percibe unidad por semejanza en la seña, que se encuentra dentro del grupo icónico, que tiene estrecha o alta relación con su referente.	Se perciben tres planos, fondo, figura y herramientas interactivas. A pesar de la nula diferenciación entre el color de la ropa y el fondo; el contraste con la piel de la señante nos permite reconocer el plano de fondo.

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Nivel Significativo-Comunicacional, Palabra Beso.** Esta observación se realiza con base en la Fig. 44, recordando que se analiza el tipo de motivación de la seña, posponiendo a las interacciones de comunicación, texturas, signo, colores y jerarquías para su estudio en investigaciones futuras. La motivación que comunica la seña es alta debido a la estrecha relación visual entre el signo y su referente; quedando dentro del grupo de señas de tipo icónico. El resumen se puede consultar en la Tabla 26.

**Tabla 26**

*Resumen de relaciones de nivel significativo-comunicacional para la palabra beso. AULEX.*

RELACIONES DEL NIVEL SIGNIFICATIVO-COMUNICACIONAL (RNSC), PALABRA BESO		
1. TIPO DE MOTIVACIÓN DE LA SEÑA	2. INTERACCIONES DE COMUNICACIÓN	3. TEXTURAS
El signo que se ejecuta es del tipo icónico, que conserva una alta relación de motivación con su referente.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.
4. SIGNO	5. COLORES	6. JERARQUÍAS
Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Metanivel para la Palabra Beso.** Los datos obtenidos en el análisis del Metanivel para la palabra observada permiten confirmar la interacción dada en los tres niveles de la estructura relacional que, al observarse por separado, permiten objetividad en las decisiones de diseño gráfico que deben elegirse al abordar un proyecto. El resumen se puede observar en la Tabla 27.

**Tabla 27**

*Resumen de Metanivel, para la palabra beso. AULEX.*

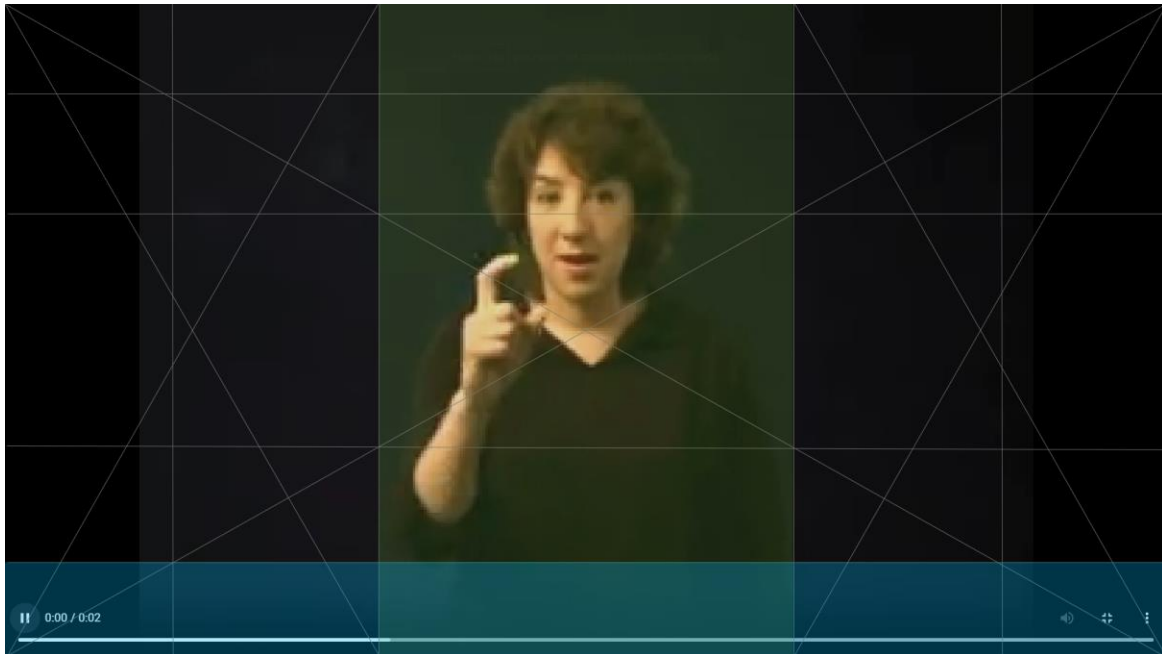
RELACIONES DEL METANIVEL, PALABRA BESO		
1. COLOR	2. JERARQUÍA	3. FIGURA
Debido al color se identifican con claridad los botones de interacción. El código de color permite dirigir la atención a la seña que se ejecuta, así como a la expresión de la persona que seña. La figura y formas realizadas por el señante son perceptibles debido al contraste de color entre la piel y el color de fondo. El color contrastante de fondo permite una pronta y fácil identificación. Se perciben tres planos debido a la iluminación, contraste de figura-fondo y el contraste de color.	La jerarquía es dada por las dimensiones de la señante, respecto al espacio vacío. Se percibe jerarquía por color en los botones de interacción que se identifican con facilidad. Se perciben tres planos, fondo, figura y herramientas interactivas, sobresaliendo en jerarquía el plano que muestra a la señante, esta jerarquía es dada por tamaño.	Se percibe de forma inmediata la figura del señante debido al encuadre de la toma del vídeo y el espacio vacío que la circunda. Las figuras de los botones mantienen un nivel de simetría y semejanza en su dimensión, así como un lugar predeterminado, permitiendo la pregnancia por ubicación Se percibe que el tamaño en los espacios utilizados para el acomodo de los botones de interacción coincide en medida.
4. SIGNO	5. FIGURA-FONDO	
El signo que se ejecuta es del tipo icónico, que conserva una alta relación de motivación con su referente. Los íconos tienen un nivel de significación para el usuario que comunica las diversas interacciones que se obtiene al elegir el ícono.	La figura y forma de la señante son perceptibles debido al encuadre y al espacio vacío que le rodea. La expresión y gesticulaciones de la señante son perceptibles gracias al contraste del tono de piel con la oscuridad del fondo. La relación figura-fondo permite reforzar el mensaje de atención.	

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Nivel Geométrico, Palabra Agua.** En el análisis de la palabra agua (Fig. 45), se obtuvieron los siguientes datos: No se observa perspectiva, la proporción de espacio a ambos lados de la señante se percibe equilibrado, la relación de jerarquía se aprecia debido a la figura de la señante que por su dimensión ocupa más espacio y que se rodea de un espacio vacío; la ubicación de las herramientas de interacción se encuentra en la parte baja del encuadre del vídeo a lo largo del formato. El resumen de relaciones se presenta en la Tabla 28.

**Figura 45**

*Relación de nivel geométrico para la palabra agua, AULEX.*



Nota: Imagen adaptada de *beso* del Diccionario de LSM en línea en AULEX, (2023), <https://aulex.org/lsm/?busca=agua>, Dominio Público.

**Tabla 28**

*Resumen de relaciones de nivel geométrico para la palabra agua. AULEX.*

RELACIONES DEL NIVEL GEOMÉTRICO (RNG), PALABRA AGUA			
1. PERSPECTIVA	2. PROPORCIÓN	3. JERARQUÍA	4. TAMAÑO
N/A	La proporción de espacio a ambos lados de la figura de la señante se aprecia equilibrado. De la misma forma se aprecia equilibrio en las herramientas de interacción.	Se percibe jerarquía en la figura de la señante por la dimensión ocupada en el espacio de encuadre. Así mismo se percibe jerarquía en el espacio ocupado por las herramientas de interacción.	Se observan medidas equitativas en la relación de las herramientas de interacción.
5. VOLUMEN	6. SIMETRÍA	7. DIFERENCIA DE PLANOS	8. DIFERENCIA DE FIGURAS
Se observa volumen en rostro y brazos de la señante, con relación al fondo oscuro.	Esta relación es dada debido a la ubicación centrada donde se encuentra la señante.	A pesar del contraste casi nulo, se perciben tres planos: los botones interactivos, la señante y el fondo. .	Se observa diferencia en figuras de los botones que comunican diversas interacciones.

Nota: Elaboración propia, (2023).

De la misma forma se aprecia volumen en rostro y brazos debido al contraste de fondo, así como una diferencia de figuras en los botones de interacción pero que presentan una relación de simetría debido al espacio ocupado y equilibrado a lo largo del encuadre del vídeo. También se puede apreciar simetría en la ubicación centrada de la señante y se percibe una diferencia de planos más marcada entre la

señante y las herramientas de interacción y es mucho menos perceptible la diferencia de planos entre la señante y el fondo.

#### Figura 46

*Relaciones de nivel perceptual y significativo-comunicacional para la palabra agua, AULEX.*



Nota: Imagen adaptada de *beso* del Diccionario de LSM en línea en AULEX, (2023), <https://aulex.org/lsm/?busca=agua>, Dominio Público.

**Nivel Perceptual, Palabra Agua.** Es importante dejar claro que estos análisis se han hecho sobre una fotografía tomada de los vídeos de las diferentes palabras estudiadas, determinándolo de esa manera, por el formato de presentación del documento de tesis y porque en el progreso de avance del vídeo no se encuentran variaciones significativas, de esta forma se ha considerado suficiente para el análisis de estas palabras las tomas de fotografía que se han estado presentando.

El análisis de este nivel (Fig. 46) arroja los siguientes resultados: se observan relaciones de figura-fondo donde se percibe la figura debido al contraste dado por el color de la piel contra el fondo negro; se percibe reconocimiento de la forma de la configuración manual ejercida, así como la forma de la persona que seña debido

al contraste de color entre piel y fondo; el color de los íconos de interacción permite identificarlos con facilidad. El resumen se puede consultar en la Tabla 29. La iluminación utilizada se percibe con dirección de izquierda a derecha y es suficiente para distinguir con claridad la configuración de la seña, así como la expresividad de la señante (Fig. 46). También se puede observar una relación de unidad en las herramientas de interacción por su tamaño equivalente, así mismo se advierte uniformidad de color; los planos son reconocibles aún con el contraste nulo entre la ropa de la señante y el fondo.

**Tabla 29**

*Resumen de relaciones de nivel perceptual, para la palabra agua. AULEX.*

RELACIONES DEL NIVEL PERCEPTUAL (RNP), PALABRA AGUA		
1. FIGURA-FONDO	2. RECONOCIMIENTO DE FORMA POR CONTRASTE	3. COLOR
La figura es perceptible debido al contraste de la piel con el fondo.	Se reconoce la forma de la señante, debido al contraste de color figura-fondo, así mismo permite reconocer con facilidad la configuración de la seña y la expresividad de la señante.	Los botones de interacción pueden ser observados con claridad debido al color que contrasta con el fondo.
4. ILUMINACIÓN	5. UNIDAD	6. RECONOCIMIENTO DE PLANOS
La luz tiene una dirección de izquierda a derecha generando una ligera sombra que permite apreciar la expresión y las profundidades expresivas en el rostro de la señante.	Se aprecia unidad debido a la relación en el tamaño de los botones de interacción y debido al color utilizado en ellos.	Se puede apreciar tres planos, fondo, figura y herramientas interactivas. A pesar de la nula diferenciación entre el color de la ropa y el fondo; el contraste con la piel de la señante nos permite reconocer el plano de fondo.

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Nivel Significativo-Comunicacional, Palabra Agua.** Para la realización de este análisis se observa la Fig. 46. El signo ejecutado se describe como de tipo simbólico, que tiene nulo o poco grado de motivación respecto a su referente, que corresponde a la imagen con materialidad visual o a la imagen mental.

**Tabla 30**

*Resumen de relaciones de nivel significativo-comunicacional para la palabra agua. AULEX.*

RELACIONES DEL NIVEL SIGNIFICATIVO-COMUNICACIONAL (RNSC), PALABRA AGUA		
1. TIPO DE MOTIVACIÓN DE LA SEÑA	2. INTERACCIONES DE COMUNICACIÓN	3. TEXTURAS
El signo que se ejecuta es del tipo simbólico, que tiene poca o nula motivación respecto a su referente.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.
4. SIGNO	5. COLORES	6. JERARQUÍAS
Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Metanivel para la Palabra Agua.** En la Tabla 29 se muestra el resumen de relaciones dadas entre el color, la jerarquía, las figuras y formas, así como la figura-fondo y el signo. Como se ha explicado anteriormente estas observaciones confirman que la estructura relacional contiene a las observaciones de visualidad de la seña, explicadas por Cruz Aldrete en su documento de tesis doctoral; comprobando que el uso del modelo teórico de estructura relacional es conveniente para abordar el diseño de la glosa en LSM.

**Tabla 31**

*Resumen de Metanivel, para la palabra agua. AULEX.*

RELACIONES DEL METANIVEL, PALABRA AGUA		
1. COLOR	2. JERARQUÍA	3. FIGURA
<p>El color contrastante de fondo permite una pronta y fácil identificación de la figura de la señante.</p> <p>El código de color permite dirigir la atención a la seña que se ejecuta, así como a la expresión de la persona que seña.</p> <p>La figura y formas realizadas por el señante son perceptibles debido al contraste de color entre la piel y el color de fondo.</p> <p>Debido al color se identifican con claridad los botones de interacción.</p> <p>Se perciben los tres planos debido a la iluminación, contraste de figura-fondo y el contraste de color.</p>	<p>Se percibe jerarquía por color en los iconos de interacción que se identifican con facilidad.</p> <p>Se perciben tres planos, fondo, figura y herramientas interactivas, sobresaliendo en jerarquía el plano que muestra a la señante, esta jerarquía es dada por tamaño.</p> <p>La jerarquía es dada por las dimensiones de la señante, respecto al espacio vacío.</p>	<p>Las figuras de los botones mantienen un nivel de simetría y semejanza en su dimensión, así como un lugar predeterminado, permitiendo la pregnancia por ubicación.</p> <p>Se percibe de forma inmediata la figura del señante debido al encuadre de la toma del vídeo y el espacio vacío que la circunda.</p>
4. SIGNO	5. FIGURA-FONDO	
<p>El signo que se ejecuta es del tipo simbólico, que tiene poca o nula motivación respecto a su referente.</p> <p>Los botones tienen un nivel de significación para el usuario que comunica las diversas interacciones que se obtiene al presionar con el <i>ratón</i> sobre el botón.</p>	<p>La expresión y gesticulaciones de la señante son perceptibles gracias al contraste del tono de piel con la oscuridad del fondo.</p> <p>La figura y forma de la señante son perceptibles debido al encuadre y al espacio vacío que le rodea.</p> <p>La relación figura-fondo permite reforzar el mensaje de atención.</p>	

Nota: Elaboración propia, (2023).

Las observaciones anteriores han demostrado la conveniencia del uso de la estructura relacional para el diseño de glosas; se ha considerado importante realizar un análisis de los referentes internacionales, por lo menos una palabra por cada universidad que han creado glosas para el nivel académico. La razón principal es porque son los antecedentes directos de este proyecto, lo segundo es porque dentro de la glosa se apoyan con gráficos ilustrados, -por lo menos la UFRJ-, y en el caso de la UFSC, el desarrollo del sitio y las glosas fueron realizadas desde el diseño gráfico. Dentro de su página web donde se encuentra el glosario, se observa el diseño de gráficos que apoyan a la identificación rápida del área de especialidad,

especificaciones de configuraciones y movimientos en LIBRAS, de los conceptos que ahí se encuentran. Por ello se hace la aclaración que la observación para UFSC será específicamente sobre la glosa en vídeo y/o videograbada y no de su página, de la misma manera que se realizan las observaciones para UFRJ y que se han efectuado para los video-diccionarios a nivel nacional.

### ***Análisis desde los Niveles de la Estructura Relacional para UFRJ***

El Proyecto-Surdos, UFRJ se inició en el año 2005 por la profesora Vivian Rumjanek con el objetivo de hacer llegar el conocimiento científico a las personas Sordas y así favorecer a la inclusión. Este glosario contiene 318 glosas en vídeo a la fecha de abril 2023.

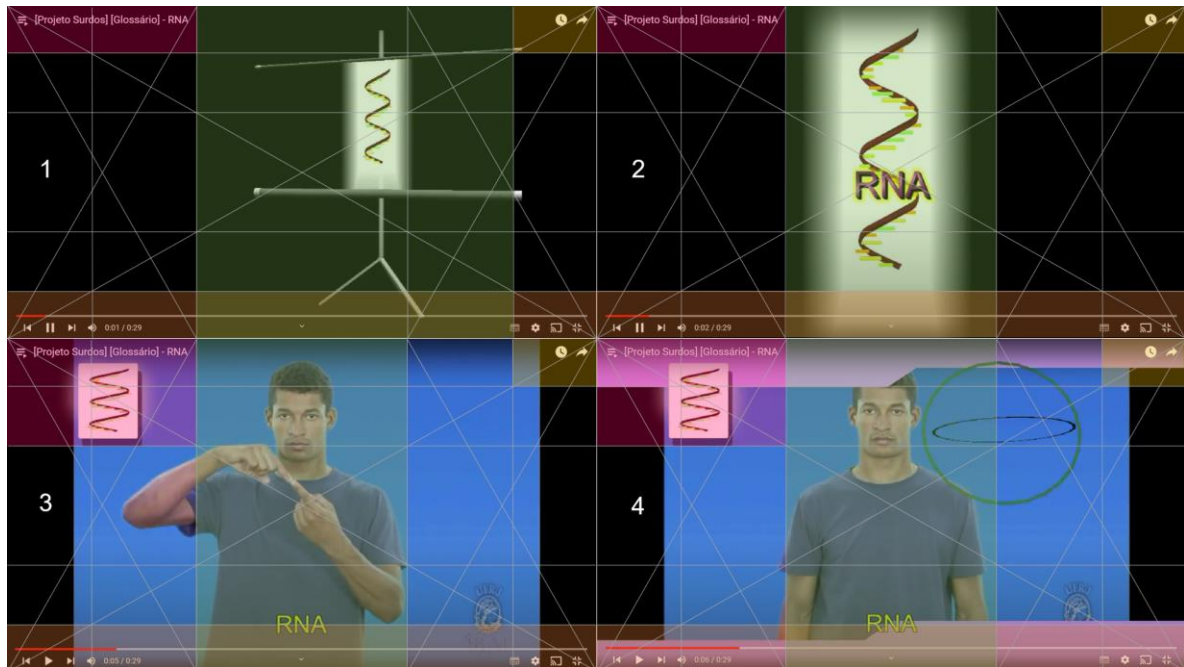
Las glosas diseñadas por la esta Universidad presentan un formato narrativo dentro de la glosa, el cual tiene variaciones de diseño en el avance del vídeo, así como por lo menos dos participantes que realizan la explicación señalada. Ello ha tornado en un reto complicado para tomar decisiones sobre la presentación de las figuras utilizadas en el análisis de la videograbación en este formato de tesis; por este motivo se ha elegido presentar sólo una glosa por universidad para mostrarlas en este documento. La siguiente composición de la imagen muestra las partes que cambian dentro de la trayectoria del vídeo para su análisis desde los niveles de la estructura relacional.

**Nivel Geométrico para el Concepto Ácido Ribonucleico, UFRJ.** La secuencia narrativa en la explicación de este concepto inicia en una primera toma con una imagen-ilustración descriptiva del Ácido Ribonucleico (RNA); la segunda toma presenta en lengua de señas su equivalente lingüístico; en la tercer toma -con otro participante-, se repite el equivalente lingüístico y se deletrea el concepto: RNA, Ácido Ribonucleico; seguido de ello inicia la explicación del concepto, hasta su finalización. La glosa tiene una duración de 29 segundos. Las observaciones para el nivel geométrico se realizan sobre las Figuras 47 y 48 que contienen 4 imágenes cada una; éstas muestran las imágenes elegidas que indican cambios con

elementos gráficos y progreso explicativo en el avance del vídeo. Las observaciones se realizarán en dos partes, una con la Fig. 46 (resumen en Tabla 29) y otra con la Fig. 47 (resumen en Tabla 30).

**Figura 47**

*Relación de nivel geométrico 1. concepto RNA, UFRJ.*



Nota: Imagen adaptada de *[Projeto Surdos] [Glossário] – RNA* del canal de YouTube Projeto Surdos-UFRJ, (2 mayo 2018) [https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG\\_Kc6CDe&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG_Kc6CDe&index=3). Derechos reservados.

La Fig. 47 contiene cuatro imágenes de la glosa tomadas de los segundos 1, 2, 5 y 6 respectivamente. En las imágenes 1 y 2 se muestra la cadena de RNA con una ilustración, esta realiza un movimiento de derecha a izquierda (marcado con transparencia en verde), posicionándose en el centro de la estructura de apoyo de la descomposición armónica del rectángulo, que puede ser identificada por las líneas de color claro en cada una de las imágenes. Las transparencias de color amarillo, ubicadas en la parte superior derecha de cada imagen, muestran los íconos determinados por la plataforma que aloja los vídeos. Las transparencias carmín, ubicadas en la parte superior izquierda de cada imagen, muestran en las

imágenes 1 y 2, el enlace al canal del glosario Projeto Surdos-UFRJ, mientras que en las imágenes 3 y 4 la transparencia de color carmín se extiende a dos por dos recuadros de la estructura de apoyo, en los sentidos horizontal y vertical. Finalmente, con transparencia naranja, se observan en la parte inferior de la estructura y a lo largo de las imágenes, el lugar donde se posicionan los botones interactivos que activan las funciones de inicio, pausa o detención del vídeo, conteo de avance, así como subtítulos -no disponible, debido a que fueron realizados en la edición del video-, configuración, reproducir en el televisor y salir de modo pantalla completa.

Para identificar los datos que corresponden a cada imagen dentro de la Fig. 47, se han numerado las imágenes; en el resumen se observan comentarios breves para cada imagen, correspondiente al mismo nivel de relación. La clave para distinguir entre imágenes dentro de la tabla es: I1, I2; I3, I4; correspondientes a imagen 1, imagen 2, imagen 3 e imagen 4, respectivamente.

Los datos obtenidos de la Fig. 47 se presentan para su consulta en el resumen de la Tabla 32. Las observaciones pueden todavía profundizarse más, pero se ha resuelto poner las generalidades para mostrar de manera sencilla la forma de interacción de los niveles de estructura relacional para esta glosa.

De la misma forma que se han realizado los análisis anteriores, el resumen presenta estudios de nivel geométrico sobre perspectiva, proporción, jerarquía, tamaño, volumen, simetría, diferencia de planos y diferencia de figuras.

Tabla 32

Resumen de relaciones de nivel geométrico 1 para el concepto RNA. UFRJ.

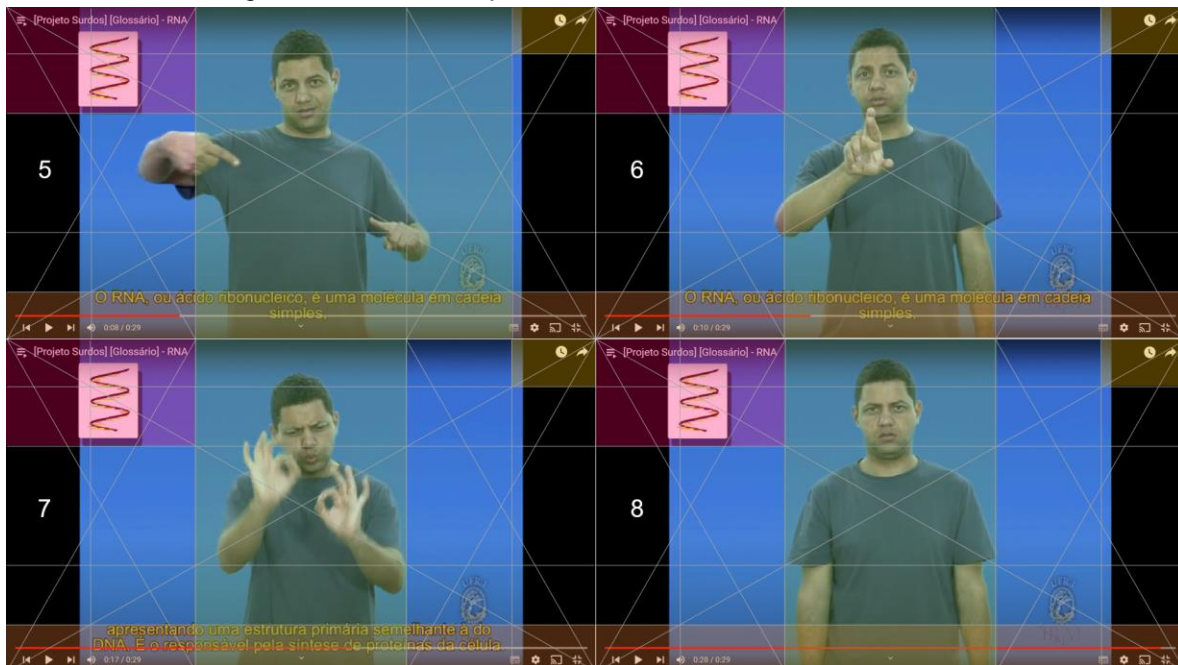
RELACIONES DEL NIVEL GEOMÉTRICO 1 (RNG), CONCEPTO RNA			
1. PERSPECTIVA	2. PROPORCIÓN	3. JERARQUÍA	4. TAMAÑO
I1. Se percibe perspectiva en la ilustración presentada, que tiene un movimiento de derecha a izquierda. I2. El efecto de desvanecimiento a ambos lados de la ilustración proyecta bidimensionalidad. I3. N/A I4. N/A	I1. La proporción de la figura se justifica en la altura del encuadre. I2. La proporción entre tipografía e ilustración muestran una justificación centrada, con un ligero desfase de la tipografía hacia la parte inferior del encuadre, mientras que la ilustración del RNA ocupa gran parte de la altura de encuadre. I3. Se percibe proporción en el encuadre del señante, mientras que la ilustración del RNA y el logotipo de UFRJ se encuentran ubicados en proporción diagonal. I4. Se observan proporciones de ubicación diagonal en ilustración y logotipo, así como proporciones de simetría y tamaño en las barras superior e inferior que abren paso al cambio de señante.	I1. La jerarquía está marcada por el único elemento que se presenta. I2. La ilustración y tipografía se perciben con el mismo valor jerárquico a pesar de la diferencia de tamaño. I3. La jerarquía se encuentra en el señante dado por la dimensión que ocupa con relación a los elementos dentro del vídeo y por el encuadre centrado, pero se observa un segundo elemento con jerarquía, que es la ilustración del RNA. I4. Se observan cuatro posiciones jerárquicas, 1) el señante, 2) los círculos que introducen al segundo participante, 3) la ilustración del RNA y 4) el logotipo de UFRJ en transparencia.	I1. Se observan dimensiones de tamaño en la ilustración de presentación que no tienen relación con otro elemento en esa parte del vídeo. I2. Se observan 2 dimensiones de tamaño en la ilustración del RNA que muestra su longitud a lo alto del encuadre, seguido de la tipografía de RNA. I3. Las relaciones de tamaño permiten observar jerarquía. I4. Las relaciones de tamaño muestran jerarquía en 4 elementos dentro del vídeo.
5. VOLUMEN	6. SIMETRÍA	7. DIFERENCIA DE PLANOS	8. DIFERENCIA DE FIGURAS
I1. La ilustración que presenta volumen. I2. El volumen es dado por el efecto de degradado que presenta el encuadre de la ilustración. I3. Se percibe volumen en el señante debido a la iluminación, así mismo se percibe un poco de volumen en la ilustración del RNA y en el logotipo de UFRJ por la sombra añadida que proyectan. I4. El volumen es dado por la iluminación sobre el señante y las sombras utilizadas en los elementos gráficos.	I1. Se percibe relación de simetría en la altura de la imagen presentada. I2. La simetría es dada por los elementos centrados del vídeo, así como por los botones interactivos en la parte inferior del vídeo. I3. La ubicación del señante tiene una posición simétrica, centrada, en tanto que los elementos no muestran simetría en su peso visual. I4. Los elementos que se presentan dentro del vídeo se perciben rompiendo la simetría	I1. Se observan dos planos. El plano de vídeo que presenta una imagen ilustrada y el plano de los botones de interacción. I2. Misma observación que en la Imagen 1. I3. Se perciben cuatro planos dados por: 1) el fondo del vídeo, 2) el señante, 3) los elementos agregados en el vídeo, 4) los botones de interacción. I4. Misma observación que en la imagen 3.	I1. N/A I2. Se percibe imagen ilustrada como figura y tipografía como figura agregada, que muestran independencia en su función. I3. Se observan diferencias de figuras: 1) El cuerpo del señante como imagen real, 2) las ilustraciones agregadas como elementos de apoyo e identificación, 3) los botones interactivos, 4) la tipografía de subtitulación. I4. Misma observación que en la imagen 3.

Nota: Elaboración propia, (2023).

Los análisis en la Fig. 48 para las relaciones de nivel geométrico 2, se han encontrado muy similares, debido a que a partir del segundo 0:08, el diseño que presenta el video ya no tiene variaciones de elementos gráficos que participen como apoyo para la glosa. El señante empieza con la configuración de la seña que corresponde a RNA, seguido del deletreo del concepto, continuando con la descripción de este, hasta finalizar la videograbación en el segundo 0:29. La trayectoria de la descripción señada, se ve acompañada de subtitulación, que da atención al bilingüismo Libras-portugués, de forma que la comunicación llega a las PSeH así como a las personas oyentes. Los datos obtenidos se presentan en el resumen de la Tabla 33.

**Figura 48**

*Relaciones de nivel geométrico 2. Concepto RNA, UFRJ.*



Nota: Imagen adaptada de [Projeto Surdos] [Glossário] – RNA del canal de YouTube Projeto Surdos-UFRJ, (2 mayo 2018) [https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG\\_Kc6CDe&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG_Kc6CDe&index=3). Derechos reservados.

**Tabla 33**

*Resumen de relaciones de nivel geométrico 2 para el concepto RNA. UFRJ.*

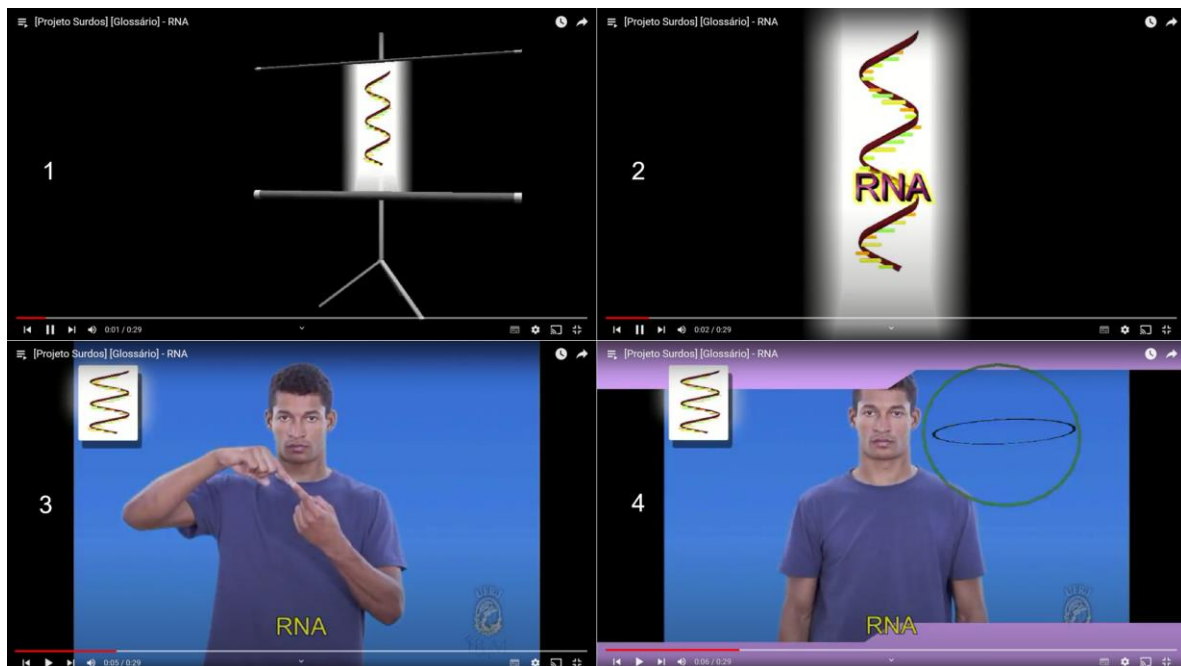
RELACIONES DEL NIVEL GEOMÉTRICO 2 (RNG), CONCEPTO RNA			
1. PERSPECTIVA	2. PROPORCIÓN	3. JERARQUÍA	4. TAMAÑO
15. N/A 16. N/A 17. N/A 18. N/A	15. Se encuentra proporción debido al encuadre centrado del señante, así como en los espacios ocupados por los botones de interacción en la parte inferior del video. 16. Misma observación que en la imagen 5. 17. Misma observación que en la imagen 5. 18. Misma observación que en la imagen 5.	15. Se observan 5 posiciones jerárquicas 1) el señante, 2) ilustración de RNA, 3) barra inferior de botones, 4) enlace al canal del Projeto Surdos, 5) Logotipo de UFRJ en transparencia. 16. Misma observación que en la imagen 5. 17. Misma observación que en la imagen 5. 18. Misma observación que en la imagen 5.	15. Se observan relaciones equitativas de tamaño en los botones de interacción. La figura del señante resalta por su tamaño con relación a la ilustración del RNA y el logotipo de UFRJ. 16. Misma observación que en la imagen 5. 17. Misma observación que en la imagen 5. 18. Misma observación que en la imagen 5.
5. VOLUMEN	6. SIMETRÍA	7. DIFERENCIA DE PLANOS	8. DIFERENCIA DE FIGURAS
15. Se percibe relación de volumen en la figura del señante debido a la iluminación que recibe. 16. Misma observación que en la imagen 5. 17. Misma observación que en la imagen 5. 18. Misma observación que en la imagen 5.	15. La simetría es dada debido al encuadre centrado del señante, pero el peso visual de la ilustración en la esquina superior izquierda rompe esa simetría; mientras que en los botones de interacción y en la subtítulo, se percibe simetría por equilibrio. 16. Misma observación que en la imagen 5. 17. Misma observación que en la imagen 5. 18. Misma observación que en la imagen 5.	15. Se observan 4 planos: 1) el fondo, 2) el señante, 3) los elementos de apoyo en el video y la subtítulo, 4) los botones de interacción. 16. Misma observación que en la imagen 5. 17. Misma observación que en la imagen 5. 18. Misma observación que en la imagen 5.	15. Se observan diferencias de figuras por color, transparencia, tamaño, distribución, así como tipografía de subtítulo. 16. Misma observación que en la imagen 5. 17. Misma observación que en la imagen 5. 18. Misma observación que en la imagen 5.

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Nivel Perceptual para el Concepto RNA, UFRJ.** Para la realización del análisis desde el nivel perceptual se omite la estructura de apoyo de descomposición armónica del rectángulo utilizada en el estudio anterior. De la misma forma que en el análisis anterior se dividen las observaciones de las relaciones de nivel perceptual en 1 y 2. Se presentan las imágenes que introducen al concepto RNA, donde se aprecia el inicio con el formato de vídeo en negro, seguido de ello se observa una animación de un tripié con una pantalla de proyección que contiene la glosa ilustrativa sobre el concepto ácido ribonucleico (RNA), apoyado con tipografía de la abreviatura del concepto. La trayectoria del video continúa con el señante 1, que realiza la configuración de la seña correspondiente a RNA, seguido de ello se percibe una transición en círculo que realiza el cambio al señante 2. El resumen de observaciones se presenta en la Tabla 34.

#### Figura 49

*Relaciones de nivel perceptual y nivel significativo-comunicacional 1. Concepto RNA, UFRJ.*



Nota: Imagen adaptada de [Projeto Surdos] [Glossário] – RNA del canal de YouTube Projeto Surdos-UFRJ, (2 mayo 2018) [https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG\\_Kc6CDe&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG_Kc6CDe&index=3). Derechos reservados.

**Tabla 34**

*Resumen de relaciones de nivel perceptual 1, para el concepto RNA. UFRJ.*

RELACIONES DEL NIVEL PERCEPTUAL 1 (RNP), CONCEPTO RNA		
1. FIGURA-FONDO	2. RECONOCIMIENTO DE FORMA POR CONTRASTE	3. COLOR
<p>I1. La relación entre la figura ilustrada en colores claros, la dimensión que conserva y el fondo oscuro, permiten una distinción clara entre figura-fondo, así mismo se presenta esta distinción en los botones de interacción, determinados con un color contrastante.</p> <p>I2. Misma observación de la imagen 1.</p> <p>I3. La figura es perceptible respecto al fondo por sus dimensiones, las imágenes de apoyo se perciben como figuras planas flotantes debido al uso de la sombra contra el fondo. Los botones de interacción son perceptibles respecto al fondo por el contraste de color.</p> <p>I4. Esta imagen presenta las mismas observaciones que la imagen 3; se perciben más elementos identificables contra el fondo, como son las figuras sobre el hombro del señante, así como barras rectangulares utilizando los espacios superior e inferior a lo largo del formato de vídeo que se sobreponen al plano del señante, recortando la visibilidad de la figura y reduciendo legibilidad sobre la tipografía de subtítulos.</p>	<p>I1. La figura es claramente perceptible por el contraste ejercido contra el fondo, así como los botones de interacción.</p> <p>I2. Misma observación de la imagen 1.</p> <p>I3. La figura del señante se reconoce por contraste de tamaño, percepción de textura contra el fondo liso. El reconocimiento de la imagen de RNA es dada por el contraste de color contra el fondo, así mismo se presenta en los botones de interacción; en tanto que el logotipo de UFRJ es apenas reconocible debido a su transparencia.</p> <p>I4. Misma observaciones que en la imagen 3, pero agregando que se encuentran elementos reconocibles por disminuir visibilidad sobre otros componentes involucrados en el vídeo, así como disminuir visibilidad sobre la subtitulación.</p>	<p>I1. La relación de color es por alto contraste entre la imagen ilustrada contra el fondo, así mismo sucede con los botones de interacción.</p> <p>I2. Misma observación de la imagen 1.</p> <p>I3. Se percibe contraste medio entre el señante y el fondo: mientras que la imagen del RNA presenta un contraste alto contra el fondo, así como los botones de interacción. El logotipo de UFRJ presenta un contraste apenas perceptible por su transparencia.</p> <p>I4. Las relaciones de color entre los elementos dentro del diseño de la glosa, se perciben armónicas con contraste medio, sumadas a las coincidencias de observación realizadas a la imagen 3.</p>
4. ILUMINACIÓN	5. UNIDAD	6. RECONOCIMIENTO DE PLANOS
<p>I1. La iluminación es percibida por el contraste de color utilizado en la ilustración.</p> <p>I2. Misma observación de la imagen 1.</p> <p>I3. Se percibe un tipo de iluminación profesional que permite observar la profundidad de los rasgos físicos del señante, contra el fondo de contraste medio, sin presentar sombras duras.</p> <p>I4. Misma observación de la imagen 3</p>	<p>I1. Se observa una relación de unidad en los botones de interacción.</p> <p>I2. Misma observación que en la Imagen 1.</p> <p>I3. Se percibe relación de unidad entre los botones de interacción, el resto de los elementos de apoyo se perciben aislados. A pesar de que las señas son pertenecientes a Brasil, se percibe un tipo de seña icónica, por su transparencia con relación al referente visual presentado en la ilustración de apoyo</p> <p>I4. Se percibe unidad por simetría en las barras superior e inferior, así como en los botones de interacción, pero los elementos de apoyo utilizados se perciben aislados.</p>	<p>I1. Se observan dos planos. El plano de vídeo que presenta una imagen ilustrada y el plano de los botones de interacción, este reconocimiento es perceptible debido al contraste de color y de tamaño en la ilustración.</p> <p>I2. Misma observación que en la Imagen 1.</p> <p>I3. Se perciben cuatro planos dados por: 1) el fondo del vídeo, 2) el señante, 3) los elementos agregados en el vídeo, 4) los botones de interacción. Este reconocimiento es dado por las percepciones de iluminación, sombras, contraste de color y tamaño.</p> <p>I4. Misma observación que en la imagen 3, agregando un plano con elementos horizontales a lo largo del encuadre de vídeo, que quitan visibilidad al señante, a la subtitulación y al logotipo de UFRJ.</p>

Nota: Elaboración propia.

Con la misma dinámica de las observaciones anteriores, sobre el nivel perceptual 2 se analizan relaciones de figura-fondo, reconocimiento de forma por contraste, color, iluminación, unidad y reconocimiento de planos. Estudiando cada una de las imágenes que se encuentran dentro de la composición de la Fig. 50, la cual presenta la misma secuencia descrita en este documento para las relaciones de nivel geométrico 2, (p. 150). El resumen del análisis se presenta en la Tabla 35.

**Figura 50**

*Relaciones de nivel perceptual y nivel significativo-comunicacional 2. Concepto RNA, UFRJ.*



Nota: Imagen adaptada de [Projeto Surdos] [Glossário] – RNA del canal de YouTube Projeto Surdos-UFRJ, (2 mayo 2018) [https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG\\_Kc6CDe&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=rRc1mGnCcgc&list=PLPfgA6VqloDWb2DoLeFWLpMYQG_Kc6CDe&index=3). Derechos reservados.

**Tabla 35**

*Resumen de RNP 2 para el concepto RNA. UFRJ.*

RELACIONES DEL NIVEL PERCEPTUAL 2 (RNP), CONCEPTO RNA		
1. FIGURA-FONDO	2. RECONOCIMIENTO DE FORMA POR CONTRASTE	3. COLOR
I5. La figura es perceptible respecto al fondo por sus dimensiones, las imágenes de apoyo se perciben como figuras planas flotantes debido al uso de la sombra contra el fondo. Los botones de interacción son perceptibles respecto al fondo por el contraste de color. I6. Misma observación de la imagen 5. I7. Misma observación de la imagen 5. I8. Misma observación de la imagen 5.	I5. La figura del señante se reconoce por contraste de tamaño, percepción de textura contra el fondo liso. El reconocimiento de la imagen de RNA es dada por el contraste de color contra el fondo, así mismo se presenta en los botones de interacción; en tanto que el logotipo de UFRJ es apenas reconocible debido a su transparencia. I6. Misma observación de la imagen 5. I7. Misma observación de la imagen 5. I8. Misma observación de la imagen 5.	I5. Se percibe contraste medio entre el señante y el fondo: mientras que la imagen del RNA presenta un contraste alto vs el fondo, así como los botones de interacción. El logotipo de UFRJ presenta un contraste apenas perceptible por su transparencia. I6. Misma observación de la imagen 5. I7. Misma observación de la imagen 5. I8. Misma observación de la imagen 5.
4. ILUMINACIÓN	5. UNIDAD	6. RECONOCIMIENTO DE PLANOS
I5. Se percibe un tipo de iluminación profesional que permite observar la profundidad de los rasgos físicos del señante, contra el fondo de contraste medio, sin presentar sombras duras. I6. Misma observación de la imagen 5. I7. Misma observación de la imagen 5. I8. Misma observación de la imagen 5.	I5. Se percibe relación de unidad entre los botones de interacción, el resto de los elementos de apoyo se perciben aislados. A pesar de que las señas son pertenecientes a Brasil, se percibe un tipo de seña icónica, por su transparencia con relación al referente visual presentado en la ilustración de apoyo. I6. Misma observación que en la Imagen 5. I7. Misma observación que en la Imagen 5. I8. Misma observación que en la Imagen 5.	I5. Se perciben cuatro planos dados por: 1) el fondo del vídeo, 2) el señante, 3) los elementos agregados en el vídeo, 4) los botones de interacción. Este reconocimiento es dado por las percepciones de iluminación, sombras, contraste de color y tamaño. I6. Misma observación que en la Imagen 5. I7. Misma observación que en la Imagen 5. I8. Misma observación que en la Imagen 5.

Nota:Elaboración propia, (2023).

**Nivel Significativo-Comunicacional para el Concepto RNA, UFRJ.** La observación para este nivel se apoya de las Figs. 49 y 50; los datos encontrados se han vaciado en la Tabla 36, debido a que sólo se atiende al tipo de motivación de la seña, puesto que, como se ha comentado, las valoraciones para interacciones de comunicación, texturas, signo, colores y jerarquía se han pospuesto para investigaciones futuras de composiciones con LSM desde la estructura relacional.

**Tabla 36**

*Resumen de relaciones de nivel significativo-comunicacional 1 y 2, para el concepto RNA. UFRJ.*

RELACIONES DEL NIVEL SIGNIFICATIVO-COMUNICACIONAL 1 y 2 (RNSC), CONCEPTO RNA		
1. TIPO DE MOTIVACIÓN DE LA SEÑA	2. INTERACCIONES DE COMUNICACIÓN	3. TEXTURAS
11. N/A 12. N/A 13. Se percibe que el tipo de seña ejecutado dentro del grupo icónico, con un grado de motivación medio-alto por su relación con el referente. NOTA: <i>La lengua de señas que se maneja es LIBRAS.</i> 14. No aplica para esta parte del vídeo. 15. Se percibe que el tipo de seña ejecutado se encuentra dentro del grupo icónico, con un grado de motivación medio-alto por su relación con el referente. 16. N/A. El deletreo es reconocido por memorización de caracteres señados. 17. N/A. La explicación glosada es clara pero no se puede determinar el tipo de motivación de cada seña ejecutada. El uso de clasificadores identificados permite una mejor comprensión de esta glosa 18. N/A. Parte final de la glosa.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.
4. SIGNO	5. COLORES	6. JERARQUÍAS
Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.

Nota: Elaboración propia, (2023).

**Metanivel para el Concepto RNA, UFRJ.** Para la obtención de las relaciones del Metanivel se atiende a los resúmenes de los análisis efectuados en las tablas de los tres niveles de la estructura relacional; los datos recabados para este nivel se presentan en la Tabla 37.

Tabla 37

Resumen de Metanivel para el concepto RNA. UFRJ.

RELACIONES DEL METANIVEL, CONCEPTO RNA		
1. COLOR	2. JERARQUÍA	3. FIGURA
<p>11. Se observa contraste alto de color que permiten comunicar la ubicación de los botones interactivos, así como centrar la atención en la imagen ilustrada de presentación.</p> <p>12. Misma observación que en la Imagen 1.</p> <p>13. El color contrastante que presenta la imagen ilustrada comunica una relación de correspondencia con la seña ejecutada. Los colores de fondo y de la ropa usada por el señante se encuentran dentro de la misma gama de color, pero son distinguibles debido a la iluminación comunicando seguridad y confianza por medio del color.</p> <p>14. Los colores utilizados para ingresar elementos que significan el cambio de explicación, tienen una relación de armonía y refuerzan el significado de seguridad y confianza.</p> <p>15. Se percibe contraste medio entre el señante y el fondo: mientras que la imagen del RNA presenta un contraste alto vs el fondo, así como los botones de interacción. El logotipo de UFRJ presenta un contraste apenas perceptible por su transparencia.</p> <p>16. Misma observación de la imagen 5.</p> <p>17. Misma observación de la imagen 5.</p> <p>18. Misma observación de la imagen 5. El código de color permite dirigir la atención a la seña que se ejecuta, así como a la expresión en el rostro.</p>	<p>11. La jerarquía está marcada por el único elemento que se presenta; Así mismo se perciben dos planos que comunican jerarquía: 1) la imagen ilustrada, comunicando gráficamente el concepto que se aborda, 2) los botones de interacción que conservan significación para el público usuario.</p> <p>12. Misma observación que en la Imagen 1, agregando la tipografía que comunica el nombre designado para la imagen ilustrada, de la misma forma se observa que la ilustración y tipografía comunican con el mismo valor jerárquico a pesar de la diferencia de tamaño.</p> <p>13. La jerarquía se encuentra en el señante dado por la dimensión que ocupa con relación a los elementos dentro del video y por el encuadre centrado, pero se observa un segundo elemento con jerarquía, que es la ilustración del RNA. Así mismo se observan cuatro planos que comunican jerarquía: 1) el señante, que por su ubicación y dimensión con respecto al resto de los elementos comunica atención a su persona, 2) la imagen ilustrada que por el color que tiene en la forma de fondo, crea una atención por correspondencia a la seña realizada, 3) los botones de interacción que comunican debido a la pregnancia establecida en el público usuario. 4) el logotipo de UFRJ que comunica pertenencia y/o lugar de elaboración.</p> <p>14. Se observan cuatro posiciones jerárquicas, 1) el señante, 2) los círculos que introducen al segundo participante, 3) la ilustración del RNA y 4) el logotipo de UFRJ en transparencia.</p> <p>15. Se observan 5 posiciones jerárquicas 1) el señante, 2) ilustración de RNA, 3) barra inferior de botones de interacción, 4) enlace al canal del Projeto Surdos, 5) Logotipo de UFRJ en transparencia, agregando elementos que ingresan en la toma del video comunicando cambio de explicación dentro de la glosa.</p> <p>16. Misma observación que en la imagen 5.</p> <p>17. Misma observación que en la imagen 5.</p> <p>18. Misma observación que en la imagen 5.</p>	<p>11. N/A</p> <p>12. Se percibe imagen ilustrada como figura y tipografía como figura agregada, que muestran independencia en su función.</p> <p>13. Se observan diferencias de figuras: 1) El cuerpo del señante como imagen real, 2) las ilustraciones agregadas como elementos de apoyo e identificación, 3) los botones interactivos, 4) la tipografía de subtítulos.</p> <p>14. Misma observación que en la imagen 3.</p> <p>15. Se observan diferencias de figuras por color, transparencia, tamaño, distribución, así como tipografía de subtítulos.</p> <p>16. Misma observación que en la imagen 5.</p> <p>17. Misma observación que en la imagen 5.</p> <p>18. Misma observación que en la imagen 5.</p> <p>Las figuras de los botones mantienen un nivel de simetría y semejanza en su dimensión, así como un lugar predeterminado, permitiendo facilidad en su localización.</p> <p>En las imágenes 3, 5, 6, 7 y 8 se percibe de forma inmediata la figura del señante debido al encuadre de la toma del video y el espacio vacío que le circunda.</p>
4. SIGNO	5. FIGURA-FONDO	
<p>11. Se observa un signo ilustrado que puede o no comunicar su significado, dependiendo del conocimiento científico del público usuario de la glosa.</p> <p>12. Misma observación de la imagen 1, aunque se hayan agregado las siglas del nombre de la imagen ilustrada.</p> <p>13. La seña ejecutada da sentido comunicativo frente a la comunidad de personas Sordas, posicionando la seña dentro del grupo icónico, percibiendo un grado de motivación media-alta con relación a la imagen ilustrada, así como a las siglas del nombre.</p> <p>14. Los elementos que se perciben en esta parte del video comunican un cambio en la explicación de la glosa.</p> <p>15. La seña ejecutada da sentido comunicativo frente a la comunidad de personas Sordas, posicionando la seña dentro del grupo icónico, percibiendo un grado de motivación media-alta con relación a la imagen ilustrada, así como a las siglas del nombre. La imagen ilustrada del RNA funciona como un signo explicativo.</p> <p>16. El deletreo que se ejecuta permite tener claridad en el nombre abreviado.</p> <p>17. La explicación glosada, así como la subtítulos complementa la información facilitada.</p> <p>18. N/A.</p>	<p>11. La relación entre la figura ilustrada en colores claros, la dimensión que conserva y el fondo oscuro, permiten una distinción clara entre figura-fondo, así mismo se presenta esta distinción en los botones de interacción, determinados con un color contrastante.</p> <p>12. Misma observación de la imagen.</p> <p>13. La figura es perceptible respecto al fondo por sus dimensiones, las imágenes de apoyo se perciben como figuras planas flotantes debido al uso de la sombra contra el fondo. Los botones de interacción son perceptibles respecto al fondo por el contraste de color.</p> <p>14. Esta imagen presenta las mismas observaciones que la imagen 3; se perciben más elementos identificables contra el fondo, como son las figuras sobre el hombro del señante, así como barras rectangulares utilizando los espacios superior e inferior a lo largo del formato de video que se superponen al plano del señante, recortando la visibilidad de la figura y reduciendo legibilidad sobre la tipografía de subtítulos.</p> <p>15. La figura es perceptible respecto al fondo por sus dimensiones, las imágenes de apoyo se perciben como figuras planas flotantes debido al uso de la sombra contra el fondo. Los botones de interacción son perceptibles respecto al fondo por el contraste de color. La figura y forma del señante son perceptibles debido al encuadre y al espacio vacío que le rodea.</p> <p>16. Misma observación de la imagen 5.</p> <p>17. Misma observación de la imagen 5.</p> <p>18. Misma observación de la imagen 5.</p>	

Nota: Elaboración propia, (2023).

***Análisis desde los Niveles de la Estructura Relacional para UFSC***

La Universidad Federal Santa Catarina, en Florianópolis, Brasil. Ha desarrollado un proyecto sobresaliente que ha logrado un impacto en la sociedad brasileña, así como en la comunidad universitaria. Favoreciendo a diversas carreras, por medio de la elaboración de glosas que describen conceptos técnicos específicos de ellas. Como son: arquitectura, idiomas, informática, literatura, psicología, ciencias biológicas y conceptos relacionados al cine.

Este proyecto de la UFSC inició en el año 2006 ofertando el pregrado en *LIBRAS-LIBRAS* así como en portugués con la modalidad a distancia; en alianza con ocho instituciones de enseñanza superior, coordinados inicialmente por la profesora Marianne Stumpf.

Se desarrolló un entorno virtual específico para poner a disposición de los estudiantes sordos (la mayoría) los materiales del curso en Libras y portugués. La traducción de los textos básicos de las disciplinas a Libras estuvo a cargo de un equipo de traductores sordos. Estos traductores pronto identificaron la necesidad de investigar y/o proponer los signos correspondientes a los términos en las áreas de especialidades estudiadas en el curso. Glossário Libras (2010)<sup>57</sup>, (traducción de la misma página).

Este proyecto, así como el de UFRJ, son una prueba de que se puede impulsar la educación e inclusión de PSeH en los espacios universitarios. La propuesta que se está realizando con este proyecto de tesis, es una adaptación a nuestro país, específicamente a la FAD UABC.

**Nivel Geométrico para el Concepto Columna, UFSC.** La glosa que se ha analizado se encuentra ubicada dentro de una sección en la página del Glossário Libras; esta glosa que se estudia se divide en cuatro partes presentadas por separado en formatos videograbados, de manera que pueden ser consultadas individualmente; identificándose como: 1) seña, 2) descripción, 3) ejemplo y 4) variante (si esta existe); permitiendo elegir la opción que se prefiera. Estas glosas no cuentan con apoyos gráficos (glosa ilustrativa), el apoyo es totalmente

---

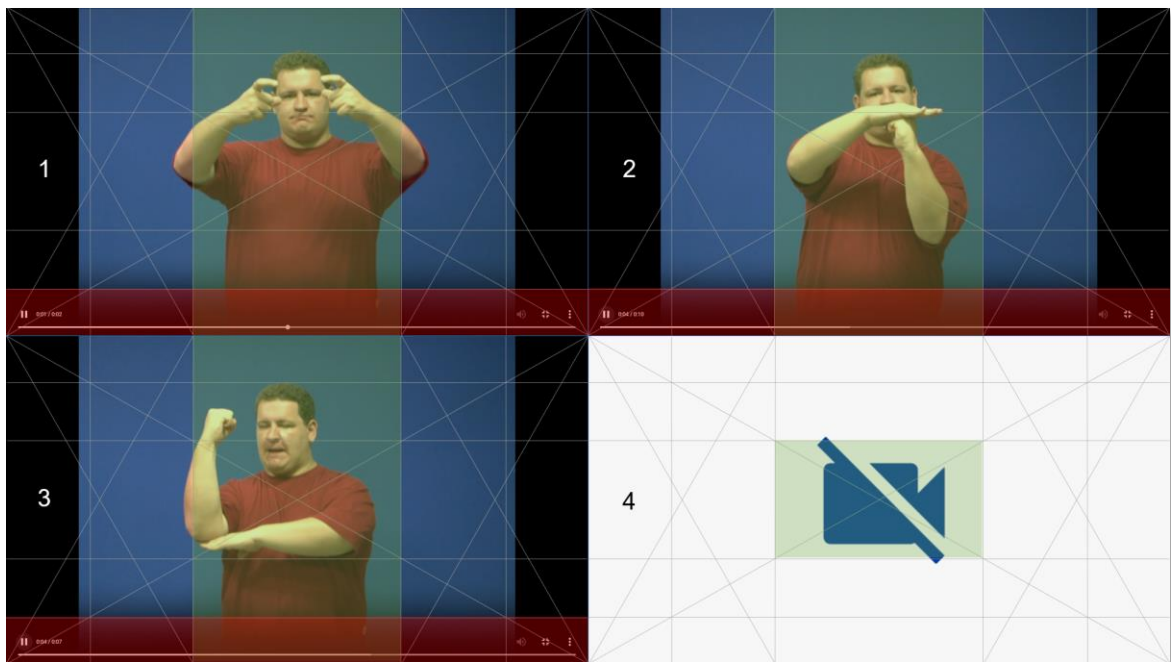
<sup>57</sup> Historia del Glossário Libras, UFSC. <https://glossario.libras.ufsc.br/historia>

descriptivo en *LIBRAS*. Las duraciones de los vídeos son: 1). 2 seg.; 2). 10 seg.; 3). 7 seg. 4) N/A.

La palabra consultada es “columna”, esta palabra no presenta variante de seña, por ello aparece un ícono indicando que no hay vídeo para ella. Las tomas se hicieron por cada vídeo, no representan una secuencia de vídeo. La razón de la composición fotográfica (Fig 51), se efectuó de esta manera debido a que dentro de los vídeos no aparecen elementos de apoyo como glosa ilustrativa; sólo aparece el señante dentro del encuadre del video. Las imágenes se organizaron de manera que permitan su distinción con un número correspondiente a su identificación designada en la página del Glossário Libras: 1) seña, 2) descripción, 3) ejemplo, 4) variante. El resumen de relaciones del nivel geométrico se presentan en la Tabla 38.

**Figura 51**

*Relación de nivel geométrico para el concepto Columna, UFSC.*



Nota: Composición adaptada de *Coluna Sinal; Coluna descrição, Coluna exemplo, Coluna variante* de *Glossário Libras* [Fotografías], (s/f) <https://glossario.libras.ufsc.br/sinal/238>. Creative Commons Reconocimiento-SinObraDerivada 3.0 No adaptado.

**Tabla 38**

*Resumen de relaciones de nivel geométrico para el concepto Columna. UFSC.*

RELACIONES DEL NIVEL GEOMÉTRICO (RNG), CONCEPTO COLUMNA UFSC			
1. PERSPECTIVA	2. PROPORCIÓN	3. JERARQUÍA	4. TAMAÑO
I1. N/A I2. N/A I3. N/A I4. N/A	I1. La proporción de la figura se justifica en la posición del señante dentro del encuadre, así mismo se identifica proporción por tamaño y distribución de los botones de interacción. I2. Misma observación que en I1. I3. Misma observación que en I1. I4. El ícono que indica que no hay vídeo, se encuentra proporcionado y centrado respecto al espacio designado para los vídeos.	I1. Se encuentran dos formas de jerarquía, 1) la figura del señante, 2) los botones de interacción que contrastan con el fondo. I2. Misma observación que en I1. I3. Misma observación que en I1. I4. Se observa jerarquía siendo el único elemento que se presenta.	I1. Se observa el tamaño de la figura del señante con relación al espacio vacío, así mismo se observan relaciones de tamaño similares entre los botones de interacción. I2. Misma observación que en I1. I3. Misma observación que en I1. I4. Se observa el tamaño de la figura en el espacio vacío.
5. VOLUMEN	6. SIMETRÍA	7. DIFERENCIA DE PLANOS	8. DIFERENCIA DE FIGURAS
I1. Se percibe el volumen del señante contra el plano liso. I2. Misma observación que en I1. I3. Misma observación que en I1. I4. N/A	I1. Se observa simetría debido al encuadre del señante en posición centrada, así mismo se encuentra simetría en los botones de interacción. I2. Misma observación que en I1. I3. Misma observación que en I1. I4. Se encuentra simetría en el ícono centrado de la cámara.	I1. Se observan tres planos: 1) el fondo, 2) el señante, 3) los botones de interacción. I2. Misma observación que en I1. I3. Misma observación que en I1. I4. Se aprecia un solo plano.	I1. Las figuras de los botones de interacción conservan equilibrio por dirección y tamaño presentando figuras diferentes. I2. Misma observación que en I1. I3. Misma observación que en I1. I4. N/A

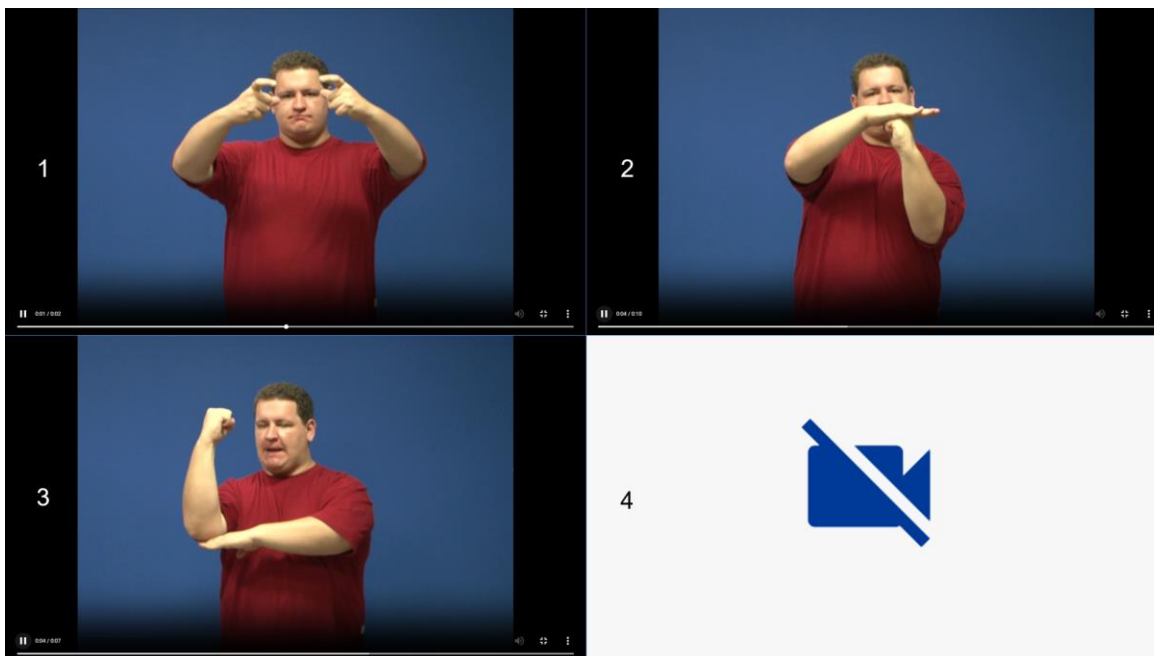
Nota: Elaboración propia, (2023).

Se observan coincidencias generales entre los vídeos, éstas son: se encuentra proporción en la figura del señante que se justifica debido a la posición designada dentro del encuadre. Se advierten dos formas de jerarquía 1) la figura del señante, 2) los botones de interacción que contrastan con el fondo, en tanto que en la imagen 4 la jerarquía se presenta en el gráfico que significa “no hay video”, por ser el único elemento en el encuadre. Respecto al tamaño, la identificación de la figura del señante centra la atención en la comunicación de la descripción señalada, debido al contraste con el espacio vacío. En tanto que se observan tres planos 1) el fondo, 2) el señante, 3) los botones de interacción.

**Nivel Perceptual para el Concepto Columna, UFSC.** Para la realización del análisis desde el nivel perceptual, no se utiliza la estructura de descomposición armónica del rectángulo, las imágenes que se atienden en la composición (Fig. 52), presentan la misma dinámica descrita en la página 159 de este documento. Así mismo el resumen de observaciones puede ser consultado en la Tabla 39.

**Figura 52**

Relaciones de nivel perceptual y nivel significativo-comunicacional para el concepto *Columna*, UFSC.



Nota: Composición adaptada de *Coluna Sinal; Coluna descrição, Coluna exemplo, Coluna variante* de *Glossário Libras* [Fotografías], (s/f) <https://glossario.libras.ufsc.br/sinal/238>. Creative Commons Reconocimiento-SinObraDerivada 3.0 No adaptado.

**Tabla 39**

Resumen de relaciones de nivel perceptual para el concepto *Columna*. UFSC.

RELACIONES DEL NIVEL PERCEPTUAL (RNP), CONCEPTO COLUMNA, UFSC		
1. FIGURA-FONDO	2. RECONOCIMIENTO DE FORMA POR CONTRASTE	3. COLOR
I1. La figura se percibe con respecto al fondo por contraste de textura y contraste de color. Los botones de interacción son percibidos debido al contraste de color. I2. Misma observación de I1. I3. Misma observación de I1. I4. La figura puede percibirse sobre el fondo plano debido al contraste de color.	I1. El reconocimiento de la forma del señante se reconoce por contraste de figura, de color, así como de textura; en tanto que la forma de los botones de interacción se percibe por contraste de color. I2. Misma observación de I1. I3. Misma observación de I1. I4. El reconocimiento de la forma se percibe debido al contraste de color.	I1. El color de fondo contra la playera del señante muestra un contraste medio alto, permitiendo que la seña y sus configuraciones sean percibidas de manera clara. Los botones de interacción son identificados debido al contraste de color. I2. Misma observación de I1. I3. Misma observación de I1. I4. El icono de "no vídeo" es perceptible debido al alto contraste de color
4. ILUMINACIÓN	5. UNIDAD	6. RECONOCIMIENTO DE PLANOS
I1. La iluminación se observa frontal y un poco fuerte, pero permite observar la profundidad de los rasgos físicos del señante, contra el fondo, así como las configuraciones de las señas, se observan sombras de tono medio. I2. Misma observación de I1. I3. Misma observación de I1. I4. N/A	I1. Se percibe relación de unidad entre los botones de interacción, debido al color. En tanto que la ejecución de las señas presenta unidad por continuidad y dirección de la atención debido a que no se encuentran elementos dentro del vídeo. I2. Misma observación de I1. I3. Misma observación de I1. I4. N/A	I1. Se perciben tres planos dados por: 1) el fondo, 2) el señante, 3) los iconos de interacción. Este reconocimiento es dado por las percepciones de iluminación, sombras, contraste de color y tamaño. I2. Misma observación de I1. I3. Misma observación de I1. I4. Se reconoce un solo plano.

Nota: Elaboración propia, (2023).

### Nivel Significativo-Comunicacional para el Concepto Columna, UFSC.

El análisis para este nivel se apoya en la Fig. 52, realizando observaciones sobre el tipo de motivación de la seña que, aún cuando la seña se encuentra en un idioma que esta autora no conoce, se percibe transparencia en la realización de la seña, debido a ello es posible distinguir el grupo de señas al cual pertenece, que es del tipo icónico, dado que presenta una estrecha relación con su referente. El resumen del análisis es presentado en la Tabla 40.

**Tabla 40**

*Resumen de relación del nivel significativo-comunicacional para el concepto Columna. UFSC.*

RELACIONES DEL NIVEL SIGNIFICATIVO-COMUNICACIONAL (RNCS), CONCEPTO COLUMNA, UFSC		
1. TIPO DE MOTIVACIÓN DE LA SEÑA	2. INTERACCIONES DE COMUNICACIÓN	3. TEXTURAS
I1. La seña correspondiente al concepto se percibe como una seña ícono, que presenta estrecha relación con su referente. I2. La explicación en LIBRAS dentro de la sección "descripción" complementa la transparencia en la comprensión del concepto. I3. La explicación en LIBRAS dentro de la sección "ejemplo" permite corroborar el uso del concepto. I4. N/A	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.
4. SIGNO	5. COLORES	6. JERARQUÍAS
Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.	Para su estudio en una siguiente investigación.

Nota: Elaboración propia (2023).

**Metanivel para el Concepto Columna, UFSC.** Como en las dinámicas que se han venido atendiendo, las observaciones para el Metanivel se realizan sobre cada uno de los análisis correspondientes a los distintos niveles de la estructura relacional. Los datos arrojados en el análisis del Metanivel, atienden al color, donde se advierte que por medio de éste se pueden ubicar con claridad los colores de los botones de interacción debido al contraste que presentan; así mismo el color de la ropa del señante en contraste con el fondo, permite que la atención se dirija a él atendiendo a las configuraciones que ejecuta y a la expresividad que manifiesta. La jerarquía se logra debido al contraste de vacío en el espacio con relación a la persona que seña, en conjunto con el contraste de la vestimenta que permite enfatizar esta jerarquía. De la misma forma, los botones de interacción toman su jerarquía debido a la significación, uso y familiaridad que el público usuario conserva

con ellos. La figura es perceptible y reconocible por contraste de color y tamaño respecto al vacío del espacio; los botones de interacción pueden ser advertidos como figura debido al contraste de color y al equilibrio que presentan en su ubicación. El signo conserva transparencia con relación a su referente permitiendo una identificación rápida, así mismo la continuidad en la descripción señada unifica el mensaje permitiendo la adquisición del conocimiento. Los signos utilizados en la ejemplificación del concepto comunican una correspondencia entre la seña y la descripción, confirmando la utilización del concepto. La relación figura-fondo es dada por el contraste de textura en el señante con el fondo liso. Los botones de interacción se aprecian con claridad en sus formas, simetría, equilibrio, así como la identificación de su utilidad debido al contraste de color y a la familiaridad que el público tiene respecto de ellas. El resumen completo se puede atender en la Tabla 41.

**Tabla 41**

*Resumen de Metanivel para el concepto Columna. UFSC.*

RELACIONES DEL METANIVEL, CONCEPTO COLUMNA, UFSC		
1. COLOR	2. JERARQUÍA	3. FIGURA
I1. El alto contraste entre el color de los botones de interacción con el color de fondo comunica claramente la ubicación de ellos. La relación de color entre el señante y el fondo permite centrar la atención sobre el señante y las configuraciones que ejecuta.	Se perciben dos planos que comunican jerarquía: 1) El señante por la dimensión que ocupa en el encuadre y espacio vacío, el color en su camisa y su piel dirigen la atención a las señas que ejecuta; 2) los iconos de interacción que conservan significación para el público usuario.	I1. El reconocimiento de la forma del señante se reconoce por contraste de tamaño, de color, así como de textura; en tanto que la figura de los botones de interacción puede percibirse por contraste de color. Las formas de los botones de interacción conservan equilibrio por dirección y tamaño presentando figuras diferentes.
I2. Misma observación de I1.	I2. Misma observación de I1.	I2. Misma observación de I1.
I3. Misma observación de I1.	I3. Misma observación de I1.	I3. Misma observación de I1.
I4. El ícono de "no vídeo" es perceptible debido al alto contraste de color, así mismo es posible reconocer la forma y figura sobre fondo plano de color claro, como la significación que pretende comunicar.	I4. La jerarquía es comunicada y percibida por existir un solo elemento.	I4. Es posible el reconocimiento de la forma y figura sobre fondo plano de color claro contra la forma de color fuerte.
4. SIGNO	5. FIGURA-FONDO	
I1. El signo utilizado en la seña es claro debido a su relación con el referente. Se percibe relación de unidad entre los botones de interacción, debido al color. En tanto que la ejecución del signo que representa a la seña muestra unidad por continuidad y dirección de la atención debido a que no se encuentran elementos dentro del vídeo.	I1. La figura se percibe con respecto al fondo por contraste de textura, por dimensión y contraste de color. Las figuras de los botones de interacción son percibidas debido al contraste de color y se puede observar diferencias en sus formas, así como simetría y equilibrio.	
I2. Los signos empleados en la descripción del concepto comunican de forma más transparente el significado.	I2. Misma observación de I1.	
I3. Los signos utilizados en la ejemplificación del concepto comunican una correspondencia entre la seña y la descripción, corroborando la utilización del concepto.	I3. Misma observación de I1.	
I4. El signo que se presenta comunica de forma clara que no existe variante de la seña.	I4. La figura puede percibirse sobre el fondo plano debido al contraste de color.	

Nota: Elaboración propia, (2023).

## **Interpretación de la Información para su Aplicación en la Glosa Académica LSM-Español**

En el análisis de estos puntos de correspondencia dados entre la visualidad de la LSM y los niveles de la estructura relacional, se ha podido comprobar que con la Estructura Relacional se pueden resolver las composiciones de diseño donde se atiende a la facilitación de la información en el diseño de glosas.

Era necesario realizar este ejercicio de comparación entre la visualidad de las lenguas de señas y la estructura relacional para su comprobación; reconociendo que los trabajos de las Dras. Castro Caballero y Cruz Aldrete conservan la característica de relación entre ícono, símbolo e índice que se reúnen en el diseño de composiciones que involucran la visión, en este caso específico, permite respetar por medio del diseño la visualidad de la LSM.

Los objetivos específicos, que se debían alcanzar en la realización de este apartado son: a) Integrar las características de la imagen con el modelo de estructura relacional para optimizar mensajes dirigidos al estudiantado de PSeH, así como oyentes y al profesorado; y c) Aplicar rasgos manuales y no manuales, uso espacio-vista en el diseño estructural del producto resultado de esta investigación.

Estos objetivos se han podido responder en las preguntas específicas que son: 1) ¿Cuáles son las características pertinentes de los elementos de la composición gráfica videograbada, para el diseño de glosas en LSM encontradas en el modelo la estructura relacional? Se encontró pertinente atender las características con las cuales se realizaron los análisis, en los niveles de la estructura relacional dado que se ha comprobado su funcionalidad para el diseño de glosas en LSM, éstas son: uso de las relaciones de nivel geométrico, perceptual y significativo comunicacional. Con ellas se puede atender a la creación de mensajes gráficos, así como a enfatizar la visualidad de la lengua de señas.

2) ¿Cuáles son las pautas de relación geométrica entre las figuras que conforman la glosa, a partir de la perspectiva, proporción, jerarquía, simetría,

tamaño, volumen, que son pertinentes para que la composición gráfica de la glosa pueda evocar la configuración de mensajes visuales? Las mismas pautas que se definieron para hacer el análisis se advirtieron pertinentes para la composición gráfica de la glosa, comprendiendo que seguramente en el desarrollo de las GALSM-E se podrán encontrar algunas otras características que se sumen a las que ya analizadas. Las características comprenden relaciones de perspectiva, proporción, jerarquía, tamaño, volumen, simetría, diferencia de planos y diferencia de figuras.

3) ¿Cuáles son las pautas de relación perceptual de las figuras a partir de la perspectiva, de proporción, jerarquía, simetría, tamaño, volumen, que son pertinentes para que la composición gráfica de la glosa pueda evocar la configuración de mensajes visuales? En el mismo sentido de la pregunta anterior, se encontraron pertinentes las características analizadas, debido a la comprobación de su función para la resolución del diseño de GALSM-E, éstas son: figura-fondo, reconocimiento de forma por contraste, color, iluminación, unidad, reconocimiento de planos.

4) ¿Cuáles son las pautas de relación del nivel significativo-comunicacional entre los signos que conforman la glosa, a partir del grado de comunicación de la seña que se ejecuta para la configuración de mensajes en lengua de seña mexicana? Respecto al nivel significativo comunicacional, la característica comprobada y pertinente ha sido el tipo de motivación de la seña, pero no se descartan en un futuro las propuestas para el análisis de este nivel, estas son: interacciones de comunicación donde se puede trabajar en la accesibilidad para el estudiantado que se reúne en el aula, así mismo se considerará en investigaciones futuras la textura, el signo y el apoyo de colores para la significación en la facilitación de la comunicación; de la misma manera se estudiará en exploraciones futuras el uso de la jerarquía analizando diversas formas donde se pueda sugerir una secuencia de lectura visual-gráfica.

### **Marco Metodológico para el Diseño de GALSM-E**

Este marco involucra las variables dependientes que son: modelo de Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica para soportar la información contenida en la glosa y modelo de Estructura Relacional para la composición gráfica de la glosa; así mismo implica la relación contenida entre estas dos variables dependientes, que comprenden a las variables de control: Diseño de formato videograbado, comunicación de conceptos en LSM y lectura viso-lecto-espacial.

El método utilizado en esta investigación es de tipo cualitativo apoyado en el abordaje etnográfico, dado a la adquisición de experiencias de interacción con comunidades de personas sordas en un lapso aproximado de 26 años; así mismo se ha apoyado de estudios de caso para el análisis de glosas nacionales e internacionales que fueron estudiados desde los niveles de la estructura relacional y desde los aspectos de la Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica.

Las preguntas de investigación específicas que se abordan en el marco metodológico son aquellas que se relacionan con las variables dependientes: 1) ¿Cuáles son las características pertinentes de los elementos de la composición gráfica videograbada, para el diseño de glosas en LSM encontradas en el modelo la estructura relacional? y 5) ¿Qué características del modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica deben ser respetadas al comunicar información en la LSM dentro de la glosa?

### **Método para el desarrollo de GALSM-E**

Con el análisis efectuado a los diccionarios en línea nacionales con formato videograbado, así como a las glosas internacionales de UFRJ y UFSC, se ha podido comprobar que el uso del modelo teórico de la estructura relacional, desde los tres niveles de relación son totalmente pertinentes para el diseño de GALSM-E.

Así mismo el análisis realizado a las glosas de VIA Libras de UFRJ desde el modelo de Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica para ser aplicado en los contenidos de la GALSM-E, se encontró fundamental la utilización de los cuatro aspectos que propone el modelo de CriSoLL.

Pero ¿cómo coinciden estos dos modelos dentro del diseño de glosas? Como se ha comprobado en los análisis realizados al modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica, así como al modelo de estructura relacional; ambos modelos colaboran en el contenido de la GALSM-E. La estructura relacional contribuye en el desarrollo, énfasis y promoción de la LSM por medio de la gráfica en el formato videograbado, así mismo permite la facilitación de la información y colabora de esta manera a la cultura de las PSeH haciendo visible la LSM. A través del diseño también se permite fortalecer la adquisición de más vocabulario técnico en español y hace llegar el mensaje al estudiantado oyente; participando de esta forma con las variables de control que son: Diseño de formato videograbado, comunicación de conceptos en LSM y lectura viso-lecto-espacial.

En tanto que el modelo CriSoLL impulsa la adquisición y construcción del conocimiento a través del procesamiento de los temas contenidos en la GALSM-E, coopera con el fortalecimiento de la cultura, contribuye al desarrollo formativo y académico, así como al desarrollo identitario, a la inclusividad, solidaridad y a fortalecer la afectividad; de esta forma también aporta a las variables de control.

Estas contribuciones al diseño de glosas de los modelos de CriSoLL y la estructura relacional participan con lo que se expone en el apartado del marco legal pertinente al diseño de glosas, permitiendo atender a las leyes en materia de educación con el impulso a la investigación, preservación y desarrollo de la LSM en conjunto con PSeH, expresado en el Capítulo III, Artículo 12, Fracción XI.

Ambos modelos contribuyen de manera fundamental en el diseño de la GALSM-E y permiten identificar las pautas metodológicas que deben considerarse en la proyección de cada una de ellas. Pero ¿Cómo se integran estos dos modelos en el diseño de la GALSM-E? El punto de encuentro en estos dos modelos es la

aportación sociocultural y la aportación sociolingüística dentro de los contenidos de la glosa. Uno desde el tratamiento de los temas y conceptos que se informan y otro desde el tratamiento de la composición gráfica, la cual comunica de forma visual. La colaboración de los dos modelos desde los análisis realizados conforma las pautas metodológicas para el diseño de GALSM-E (Fig. 53).

**Figura 53**

*Aportaciones desde los Modelos CriSoLL y Estructura Relacional a la GALSM-E.*



Nota. Realización propia, (2023).

La imagen muestra una representación sencilla de las aportaciones que los modelos de CriSoLL y Estructura Relacional proveen al diseño de la GALSM-E. Como se puede advertir, los cuatro aspectos del modelo CriSoLL se encuentran relacionados a la LSM dado que estos aspectos colaboran a la educación con aproximaciones socioculturales y sociolingüísticas. De la misma manera la Estructura Relacional colabora desde los niveles de relación con composiciones gráficas que dan soporte a estas aproximaciones, auxiliando en la facilitación de la información y haciendo visible la LSM.

En la Tabla 42 se responden las preguntas de investigación correspondientes a este apartado. En ella se detallan los puntos que deben ser abordados desde la composición gráfica y desde el procesamiento de los contenidos dentro de la glosa.

Tabla 42

*Características del Modelo de Estructura Relacional y el Modelo CriSoLL que colaboran en la GALSM-E*

Estructura Relacional		CriSoLL	
1) ¿Cuáles son las características pertinentes de los elementos de la composición gráfica videograbada, para el diseño de glosas en LSM encontradas en el modelo la estructura relacional?		5) ¿Qué características del modelo de literacidad lingüística sociocultural crítica deben ser respetadas al comunicar información en la LSM dentro de la glosa?	
1. Nivel Geométrico	2. Nivel Perceptual	<b>SOCIOLINGÜÍSTICO</b>	
		1. Conciencia crítica de la lengua	2. La variación estilística de la lengua y el poder simbólico de la lengua
<input checked="" type="checkbox"/> Perspectiva <input checked="" type="checkbox"/> Proporción <input checked="" type="checkbox"/> Jerarquía <input checked="" type="checkbox"/> Tamaño <input checked="" type="checkbox"/> Volumen <input checked="" type="checkbox"/> Simetría <input checked="" type="checkbox"/> Diferencia de planos <input checked="" type="checkbox"/> Diferencia de figuras	<input checked="" type="checkbox"/> Figura-fondo <input checked="" type="checkbox"/> Reconocimiento de forma por contraste <input checked="" type="checkbox"/> Color <input checked="" type="checkbox"/> Iluminación <input checked="" type="checkbox"/> Unidad <input checked="" type="checkbox"/> Reconocimiento de planos	<input checked="" type="checkbox"/> Permite reconocer los significados sociales <input checked="" type="checkbox"/> Muestra las variaciones de la lengua <input checked="" type="checkbox"/> Colabora con la adquisición del conocimiento	<input checked="" type="checkbox"/> Permite reconocer la procedencia de los hablantes <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la inclusividad <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la solidaridad <input checked="" type="checkbox"/> Al utilizar el lenguaje permite indexar identidades
3. Nivel Significativo-Comunicacional		<b>SOCIOCULTURAL</b>	
		3. Las estructuras de poder en las interacciones, incluyendo las relaciones raciales (de género y habilidad entre muchas otras)	4. Historicidad crítica
<input checked="" type="checkbox"/> Tipo de motivación de la seña		<input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a la interacción de los participantes <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo identitario <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye a fortalecer la afectividad	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora con el fortalecimiento de la cultura <input checked="" type="checkbox"/> Contribuye al desarrollo formativo y académico <input checked="" type="checkbox"/> Las imágenes muestran experiencias de las diversas comunidades

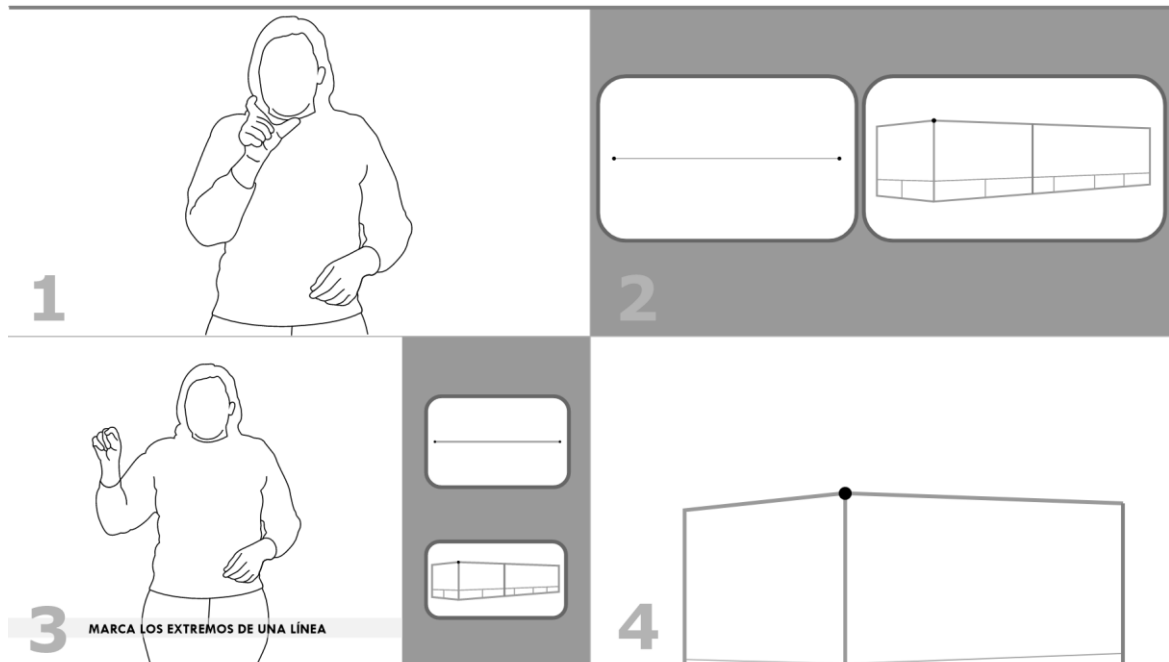
Nota: Elaboración propia, (2023)

En correspondencia a la variable de control: diseño de formato videograbado; en los análisis de las glosas nacionales e internacionales se advirtió, en todas las ocasiones, el encuadre otorgado al señante (plano figura y/o plano medio), mismo que atribuye jerarquía a la persona que comunica la información, necesaria para la visibilidad de la seña, así mismo para enfatizar la importancia cultural de la lengua de señas. Otra observación fue sobre las glosas ilustrativas, que se les designa un espacio menor dentro del formato; si bien se presentaban con un acercamiento de primer plano de una duración de algunas fracciones de segundo, con una transición en el diseño del formato, disminuían su tamaño para dar paso a la figura del señante en plano medio o plano figura. Así mismo, también se advirtió en algunas ocasiones, para la glosa ilustrativa con el plano detalle. En la Fig. 54 se presentan los planos aquí mencionados.

Estos encuadres para el formato videograbado contribuyen a la facilitación de la información y a la adquisición del conocimiento desde la composición gráfica para la GALSM-E. Para concluir este apartado, se considera que todas las variables de control, así como las preguntas correspondientes a este, se han sido atendidas.

**Figura 54**

*Tipos de planos utilizados en las glosas videograbadas.*



Nota. 1) Plano medio, 2) primer plano; 3) plano figura; 4) plano detalle. Elaboración propia, (2023).

## **Diseño de Instrumento de Investigación. Requerimientos para la Glosa Académica en LSM-Español**

### **Diseño de Instrumento**

Este apartado responde al objetivo general de esta investigación, que es establecer pautas metodológicas para el diseño de Glosas Académicas en Lengua de Señas Mexicana-Español que fomenten la inclusión, el desarrollo académico, el bilingüismo, la cultura de las personas PSeH y promuevan la visibilidad de la LSM. Es aquí donde se conjuntan las variables independientes, dependientes y de control; así mismo se responde a la pregunta general de investigación: ¿Cuáles son las pautas compositivas, lingüísticas y pedagógicas para el diseño de glosas en lengua de señas mexicana, dirigidos al estudiantado de personas sordas e hipoacúsicas, así como oyentes, aplicables al nivel universitario?

Como se ha presentado en este documento, se advierte que, para dar apoyo a las PSeH en su avance académico, implica auxiliarse de estrategias que permitan hacer llegar la información en su propia lengua. Observamos que los trabajos desarrollados por UFRJ y UFSC partieron desde explicaciones videograbadas y los resultados se reflejan en las páginas antes mencionadas, donde se refleja que el apoyo a las PSeH continúa con la elaboración de más glosas. El producto de trabajo de las universidades referidas también ha favorecido a las personas que se inician en la labor de interpretación y traducción de las lenguas de señas.

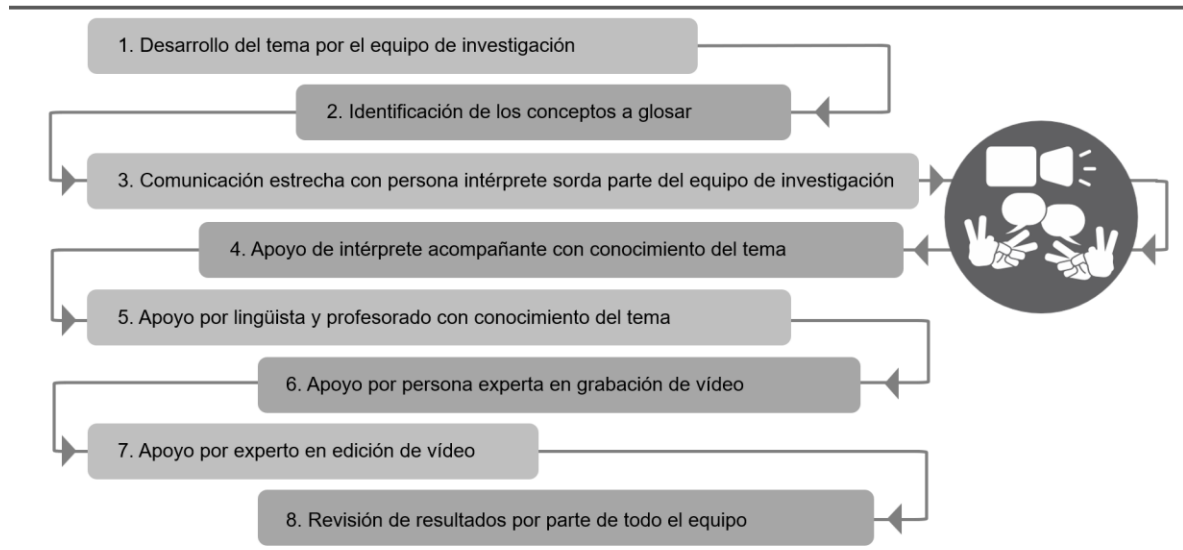
Durante el desarrollo de esta tesis se obtuvieron experiencias de participaciones en congresos; algunas de las participaciones tuvieron la característica de ser intervenidas con una persona intérprete Sorda. Estas participaciones cruzaron con el tiempo de pandemia por COVID 19. El proceso experimentado fue muy enriquecedor, favoreciendo a esta investigación con datos que contribuyeron para el proceso de las presentaciones con modalidad “en línea”, donde se encontró indispensable la realización de glosas videograbadas sobre conceptos específicos del tema desarrollado. Estas glosas fueron elaboradas y utilizadas previo al diseño de interpretación-traductológica para las presentaciones

en línea, con la característica de comunicar los conceptos entre la persona intérprete oyente y la persona sorda que atendió a la interpretación-traductológica.

Los pasos que se realizaron se observan en la Fig. 55. Esta experiencia permitió identificar junto con los estudios previos algunos pasos que se repiten, considerando este proceso para ser aplicado dentro de las pautas metodológicas.

**Figura 55**

*Pasos metodológicos para glosas, previos a presentaciones en congresos.*



Nota: Elaboración propia (2023).

Así mismo se observó que hay pasos donde se precisa analizar, revisar, regresar, rectificar, repetir para lograr el resultado óptimo y que contribuyeron con registro de datos importantes en la construcción de las pautas.

El primer congreso atendido (XV Congreso Principios y Prácticas del Diseño) fue la primera experimentación con interpretación-traductológica (Fig. 56). Debido a las condiciones que se vivieron a razón de la pandemia por COVID 19, la grabación de vídeo estuvo a cargo de la Lic. Sofía Reinaga, persona sorda que realizó la interpretación-traductológica en LSM. Esta forma de interpretación adaptada por la intérprete Sorda, se le reconoce en el ambiente de los intérpretes como “traducción a la vista preparada”:

## DISEÑO DE INSTRUMENTO. REQUERIMIENTOS PARA LA GALSM-E

En esta ocasión el traductor a la vista ha tenido la oportunidad de leer el texto con anterioridad a la situación de uso. Cuanto mayor haya sido el tiempo de lectura y preparación mayor calidad tendrá la reformulación y menor será el esfuerzo de traducción. Cabe la posibilidad de efectuar anotaciones en el texto referentes a vocabulario y expresiones, así como al orden sintáctico en lengua de llegada. [...] A esta variedad de traducción se le atribuye un menor nivel de estrés (Lambert, 1991 en Jiménez-Ivars, A. y Hurtado-Albir, A., 2003).<sup>58</sup>

Una consideración que se advierte indispensable ha sido que, la persona idónea para hacer llegar la comunicación a la comunidad de PSeH es precisamente una persona sorda que tenga como medio de comunicación la LSM, que conozca el tema que se aborda y que esté involucrada en el proceso investigativo. Las razones que se observaron para hacer esta afirmación son: a) La persona sorda que conoce sobre el tema abordado posee más elementos comunicativos con su propia comunidad, b) fomenta la investigación en las PSeH; c) favorece un ambiente de inclusión e integración; d) contribuye al conocimiento para las comunidades de personas sordas y oyentes; e) impulsa a la creación de neologismos que enriquezcan la LSM, f) colabora con el fortalecimiento de la cultura, g) contribuye al desarrollo identitario, entre otras.

**Figura 56**

*XV Congreso Principios y Prácticas del Diseño.*



Nota: Elaboración propia. (2021)

<sup>58</sup> Variedades de traducción a la vista. Definición y clasificación: <https://revistas.uma.es/index.php/trans/article/view/2946>

Parte de la experiencia en la preparación a la presentación dentro del congreso, fue elaborar las glosas escritas para ser revisadas por las personas miembros del equipo, el cual se conformó por una intérprete de LSM, intérprete Sorda con conocimiento del tema, lingüista y diseñadora gráfica.

Realizadas las revisiones, la persona intérprete acompañante elaboró glosas videograbadas para comunicar los conceptos a la persona intérprete sorda; que pueden ser consideradas como glosas académicas en LSM, dado que ayudaron en la comunicación de los conceptos y facilitaron la correlación de conceptos correspondientes al acervo académico de la persona intérprete sorda. Las glosas videograbadas dieron como resultado ser reinterpretadas para hacer llegar la información a las PSeH, que pudieran estar presentes en la presentación del congreso en línea. Otro análisis obtenido de esta experiencia fue precisamente que las glosas académicas en LSM, contribuyen en la construcción de presentaciones académicas, fomentando también a otro tipo de contribuciones en el nivel profesional. El equipo involucrado en la presentación de este congreso consideró importante que las presentaciones fueran señadas para concientizar al público oyente sobre la eliminación de barreras de información académica hacia las personas sordas.

**Tabla 43**

*Glosas realizadas para el XV Congreso Principios y Prácticas del Diseño.*

GLOSAS   CONGRESO XV PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS DEL DISEÑO			
CONCEPTO	SIGNIFICADO	SINÓNIMO	RESTITUCIÓN
1. Estructura Relacional	Formas de relación entre elementos dentro de un formato de diseño	N/A	Diseño, adentro, ¿qué? Relación, figuras, objetos, colores adentro diseño, relación si hay. RELACION ESTRUCTURA
2. Método	Modo estructurado y ordenado de obtener un resultado, descubrir la verdad y sistematizar los conocimientos. Ejemplo: Método Científico	Procedimiento, sistema, táctica, manera, modo, disciplina, norma, regla, fórmula. TAMBIÉN EN: Camino, criterio, disciplina, disposición, escuela, estilo, fórmula, hábito, lógica, manera, maneras, medio, medios, método, modo, norma, orden, precepto, procedimiento, regla, revoltijo, sistema, suerte, táctica, técnica, terapéutica, tratamiento.	Forma trabajo Trabajo, cómo?
3. Justificación	Causa, razón, argumento que justifica.	Aclaración, acreditación, alegación, apología, asidero, atenuante, causa, constancia, justificación, verdad, verificación, defensa, descargo, disculpa, excusa, explicación, fundamento, razón, pretexto, prueba, salida.	Razón investigación, razón.

Nota: Elaboración y restituciones a la LSM propias, (2021).

La experiencia se repitió, esta vez en el *8th National Symposium on Spanish as a Heritage Language (NSSHL)*. Obteniendo comprobaciones muy similares en el proceso; pero con la diferencia de trabajar palabras relacionadas a la raciolingüística. Este congreso también se presentó en línea y tuvo efecto en Nueva York. El trabajo investigativo fue sobre prácticas racistas y hegemónicas con relación a las personas sordas que así mismo presentaba diversas condiciones.

Esta presentación se elaboró para un proyecto de vinculación internacional, paralelo al desarrollo de la investigación de esta tesis, pero que cruza con el tema de esta investigación, de esta forma la presentación en este congreso también colaboró con los requisitos solicitados para este programa de doctorado. En la Fig. 57 se advierte que el formato utilizado es muy similar al presentado en el congreso de XV Principios y Prácticas del diseño. Este trabajo se realizó con el mismo equipo de investigación, pero en esta ocasión se obtuvieron experiencias con problemáticas distintas de tipo técnicos, debido al escaso tiempo con el cual se contaba para la realización de esta presentación, aproximadamente 2 semanas y media. Las dificultades fueron las siguientes: a) el tema abordado supuso organizar los tiempos, otorgando más tiempo a la investigación de los conceptos que se abordaban; b) la glosa escrita estuvo supervisada y retroalimentada por los especialistas en el tema; c) por la complejidad de los conceptos se requirió más tiempo para la aclaración de dudas (ver Tabla 43); d) la realización de la interpretación a la vista preparada por la persona sorda, requirió de intercambios de comunicación a distancia con el equipo; d) la situación de pandemia, implicó realizar adaptaciones de espacio en casa; e) el peso de los vídeos para el traspaso en línea a la persona encargada de la edición resultó complicado; f) la comunicación de la información en LSM, superaba el tiempo determinado para las presentaciones; g) hubo necesidad de hacer ediciones en las explicaciones señadas en el vídeo, comentado por todo el equipo, buscando con detenimiento no afectar la adquisición de la información, ni la tergiversación de la comunicación. Cabe aclarar que el equipo se mantuvo un contacto estrecho y al comunicar estos conceptos a la intérprete Sorda, se tuvieron las reuniones necesarias para poder

esclarecer los conceptos, de forma que no quedaran dudas en la toma de decisiones para comunicar los contenidos de la presentación.

**Figura 57**

*Presentación para el 8th National Symposium on Spanish as a Heritage Language (NSSHL).*

### ALGUNOS DATOS HISTÓRICOS



- "Débiles mentales"
- "Insanos" (psicopáticos)
- "Criminalista" (delincuente y rebelde)
- Epiléptico
- Inebriado (drogadictos habituales)
- "Enfermos" (tuberculosos, sífilíticos, leprosos, enfermedades crónicas, infecciosas y segregables).
- Ciegos (visión seriamente dañada)
- **Sordos (audiencia seriamente dañada)**
- "Deformados" (lisiados)
- Dependientes (huérfanos, sin techo, vagabundos, indigentes)



Nota: Elaboración propia. (2021)

**Tabla 44**

*Parte de glosas escritas para el 8th NSSHL.*

GLOSAS   8th NATIONAL SYMPOSIUM ON SPANISH AS A HERITAGE LANGUAGE			
CONCEPTO	SIGNIFICADO	SINÓNIMO	RESTITUCIÓN
1. Raciolingüística	Se refiere a la co-naturalización de las ideologías de raza y lengua, de modo que la persona es racializada por la manera en cómo habla, lo mismo que las características fenotípicas de la persona influyen en la manera en cómo se percibe que habla. (Rosa y Flores, 2015).	N/A	Relación ideas características personas: color piel, color ojos, cabello, también algunas formas: cara, cuerpo, percibidas distintas. R-A-C-I-O-L-I-N-G-Ü-Í-S-T-I-C-A
2. Literacidad	Desde el enfoque sociocultural y en particular desde los nuevos estudios sobre Literacidad, se entiende que la Literacidad es: "un conjunto de prácticas discursivas, es decir formas de usar la lengua... y otorgarle sentido tanto en el habla como en la escritura".	N/A	Valor, dar sentido, uso lengua, hablar, escribir. L-I-T-E-R-A-C-I-D-A-D
3. Hegemónico	Supremacía que un Estado o un pueblo ejerce sobre otro	Supremacía, predominio, preponderancia, dominio, influencia, superioridad, imperio	Poder gobierno, mandar pueblo; pueblo, mandar personas H-E-G-E-M-Ó-N-I-C-O.

Nota: Elaboración y restituciones a la LSM propias, (2021).

Habiendo realizado los análisis con los modelos de CriSoLL, la Estructura Relacional y en las experiencias obtenidas en los congresos se tiene la certeza para la realización del diseño de instrumento y determinar las pautas metodológicas para el diseño de GALSM-E,

El diseño de instrumento es así mismo el prototipo de la GALSM-E. Para su construcción se explicarán los pasos que se siguieron: 1) Se reunió al equipo que participaría en la realización de la glosa; 2) se solicitó al profesorado encargado de la materia Fundamentos del Diseño de la FAD UABC, participaran con la aportación de los contenidos de la materia donde se atiende a los conceptos punto y línea, así mismo se solicitó que colaboraran con una exposición de los conceptos como se realiza en la impartición de clase con el propósito de que el prototipo sea de apoyo en la cátedra. 3) Se estudió el material recibido por medio del correo electrónico para determinar el contenido de la glosa escrita atendiendo a las diversas formas de impartición de la clase; 4) las glosas escritas se presentaron al equipo (diseñadora, lingüista, intérprete sorda, intérprete acompañante) para su revisión y aprobación, considerando las características del modelo CriSoLL; 5) una vez atendidas y aprobadas las glosas escritas se realizaron las glosas videograbadas de manera presencial en el laboratorio de fotografía de la FAD UABC. 6) Para el proceso de grabación se atendió a las características de iluminación, contraste, encuadre, plano figura. 7) Se realizó el diseño y edición del vídeo con el concepto punto, considerando las características del modelo de Estructura Relacional.

En la glosa se observa la secuencia sobre el concepto punto atendiendo a las características comprobadas del modelo CriSoLL (Figs. 58 y 59); las cuales en esta glosa conservan poca profundidad en las aproximaciones. Cabe mencionar que desde el diseño de la GALSM-E no siempre se podrán aplicar todas las características de los modelos; esto obedecerá a los contenidos del tema y como se ha comentado anteriormente, para lograr alcanzar en su totalidad la propuesta pedagógica de CriSoLL lo ideal es trabajarlo en conjunto con el plan semestral de clase, así mismo este proceso implica por parte del profesorado una reflexividad propia de las bases formativas, las actitudes que hemos adoptado y que influyen en la cátedra que se imparte.

El diseño de instrumento se compone por: a) presentación del logotipo para la glosa con atención al área que pertenece; b) deletreo del concepto punto en LSM; d) glosa sobre el punto en LSM; e) características del punto comunicadas en LSM;

f) uso del punto con apoyo de glosa ilustrada; g) créditos, h) cierre e i) subtitulación al español en la trayectoria del vídeo.

**Figura 58**

*Glosa Académica en LSM-Español 1, concepto punto, características del modelo CriSoLL.*



Nota: Elaboración propia. (2023)

**Figura 59**

*Glosa Académica en LSM-Español 2, concepto punto, características del modelo CriSoLL.*



Nota: Elaboración propia. (2023)

El propósito de que la glosa sea presentada en la cátedra entre el estudiantado Oyente y de PSeH, es principalmente para eliminar las barreras de información, promover la mejora académica, el estudio independiente, un ambiente inclusivo, pero también para que las personas oyentes experimenten la enseñanza desde la cultura de las personas sordas, fomentando la sensibilización entre el estudiantado y provocando el interés por conocer esta forma de comunicación visual, así como la cultura de las PSeH.

Para el diseño de la glosa se utilizó como apoyo la descomposición armónica del rectángulo para las relaciones del nivel geométrico, así mismo se consideraron los niveles perceptual y significativo-comunicacional del modelo Estructura Relacional, atendiendo las características compositivas comprobadas en el análisis de las glosas (Figs. 60 y 61).

### Figura 60

*Uso de descomposición armónica del rectángulo para relaciones de nivel geométrico 1, concepto punto.*



Nota: Elaboración propia (2023)

**Figura 61**

*Uso de descomposición armónica del rectángulo para relaciones de nivel geométrico 2, concepto punto.*



Nota: Elaboración propia. (2023)

### **Requerimientos para la Glosa Académica en LSM-Español**

Las condiciones necesarias para el diseño de la GALSM-E son: la conformación de un equipo de trabajo, determinar los cargos que desempeñarán dentro del equipo, identificar los conceptos que se advierten necesarios deben ser comunicados para la adquisición del conocimiento; colaboración de una persona intérprete de LSM que esté relacionado con el área donde se desarrollan esos conceptos, así mismo se precisa de persona intérprete sorda con competencias sobre los conceptos a glosar. Se considera indispensable la colaboración de lingüista con conocimiento en el modelo CriSoLL para auxiliar en la revisión de contenidos o en su defecto preparar al equipo con cursos que les instruyan sobre el modelo de Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica. De la misma forma es esencial un equipo de personas sordas e intérpretes que contribuyan como revisores del proceso comunicativo.

En tanto que, por la parte del diseño gráfico, que de la misma forma involucra la parte técnica; se requiere de diseñadores que posean conocimiento de las composiciones basadas en el modelo de estructura relacional, o igualmente preparar al equipo para el diseño de composiciones con el uso de los niveles de relación. Así mismo en el aspecto técnico se requiere una persona con conocimientos en videograbación y edición de vídeo; equipo de vídeo, iluminación, fondos, software para edición de vídeo, conocimientos básicos de LSM (cuando se requiera hacer ediciones de la comunicación señalada).

También se ha considerado necesario atender al diseño de formatos de papelería como son: formato de acuerdo para la realización de la GALSM-E, control del listado de conceptos a glosar, ficha de glosa, seguimiento de investigación sobre los conceptos que se abordan, formato de restitución a la LSM, formato de control del diseño de glosa, propuestas en el Anexo 1.

## **Glosa Académica en Lengua de Señas Mexicana – Español**

### **Pautas Metodológicas**

Las pautas metodológicas se conforman de dos áreas de igual importancia: el procesamiento de los contenidos por medio de la composición gráfica y el procesamiento de los contenidos temáticos y/o conceptos con la promoción de la cultura, el desarrollo académico universitario y la lengua de las PSeH, entendido como bilingüismo.

El proceso de diseño de GALSM-E implica la reflexividad propia de cada persona que forma el equipo, que atienda a las bases formativas identitarias, así como a las posturas ideológicas que han adoptado, que influyen en las actitudes y en la toma de decisiones.

Las pautas metodológicas desde la composición gráfica son:

- 1) Diseño de composiciones que comunican desde las relaciones geométricas entre los elementos involucrados en el formato videograbado.
- 2) Diseño de composiciones que comunican de manera perceptual.
- 3) Diseño de composiciones que tienen un valor comunicativo y significativo.

Las pautas metodológicas desde el procesamiento de los contenidos temáticos son:

- 4) Promoción del bilingüismo a través de generación del conocimiento crítico.
- 5) Promoción de la cultura y lengua de las PSeH.
- 6) Promoción del desarrollo académico y el estudio independiente.

### **Definición de las Pautas Metodológicas para el diseño de GALSM-E**

Para responder a la pregunta general de investigación, ¿Cuáles son las pautas compositivas, lingüísticas y pedagógicas para el diseño de glosas en lengua de señas mexicana, dirigidos al estudiantado de personas sordas e hipoacúsicas, así como oyentes, aplicables al nivel universitario? involucrada en este apartado, se definen las pautas metodológicas para el diseño de GALSM-E.

- 1) Diseño de composiciones que comunican desde las relaciones geométricas entre los elementos involucrados en el formato videograbado: El diseñador gráfico o el especialista en diseño de videograbaciones debe atender a las relaciones de perspectiva, proporción, jerarquía, tamaño, volumen, simetría, diferencia de planos, diferencia de figuras para soportar la comunicación de mensajes que se requieran dentro de la composición.
- 2) Diseño de composiciones que comunican de manera perceptual: El diseñador gráfico o el especialista en diseño de videograbaciones debe atender a las relaciones perceptuales que involucran apreciaciones de figura-fondo, reconocimiento de forma por contraste, color, iluminación, unidad, reconocimiento de planos para soportar la comunicación que los mensajes demanden dentro de la composición.
- 3) Diseño de composiciones que tienen un valor comunicativo y significativo: El diseñador gráfico o el especialista en diseño de videograbaciones debe atender a las relaciones de comunicación significativas que serán percibidas por medio de los mensajes vía LSM - videograbación.
- 4) Promoción del bilingüismo a través de generación del conocimiento crítico: El procesamiento de la información contenida debe ser atendida por el equipo que participa en la creación de GALSM-E, asegurando contribuir con aproximaciones a la inclusividad, solidaridad y colaborar con la adquisición del conocimiento.
- 5) Promoción de la cultura y lengua de las PSeH: El procesamiento de la información contenida debe ser atendida por el equipo que participa en la creación de GALSM-E, asegurando colaborar con el fortalecimiento de la cultura, mostrar experiencias de las diversas comunidades, que se permita reconocer la procedencia de los hablantes, indexar identidades, mostrar las

variaciones de la lengua, al desarrollo identitario, promover la interacción de los participantes, así como a fortalecer la afectividad.

- 6) Promoción del desarrollo académico y el estudio independiente. El procesamiento de la información contenida debe ser atendida por el equipo que participa en la creación de GALSM-E, asegurando auxiliar en la adquisición del conocimiento que permita el reconocimiento de significados sociales.

## **CONCLUSIONES GENERALES**

La glosa académica en lengua de señas mexicana-español para el nivel universitario fue pensada inicialmente para que el estudiantado de PSeH pudiera tener acceso a material académico de forma independiente; de la misma forma se consideró que pudiera apoyar al profesorado en el aula.

La hipótesis de inicio consideró adecuado el formato videograbado debido a que era pertinente para el canal viso-lecto-espacial, así mismo se consideró este formato para que las glosas fueran creando un banco de datos en internet y pudieran ser consultadas desde cualquier dispositivo tecnológico. Otra razón atendida en la hipótesis implicaba que el uso de este formato colaboraba con la visualidad de la lengua de señas permitiendo apreciar con claridad la expresividad y gestualidad.

El objetivo planteado para esta investigación fue establecer pautas metodológicas para el diseño de Glosas Académicas en Lengua de Señas Mexicana-Español que fomenten la inclusión, el desarrollo académico, el bilingüismo, la cultura de las personas PSeH y promuevan la visibilidad de la LSM. Este propósito se ha visto alcanzado en los contenidos que conforman esta investigación: 1) Marco legal pertinente al diseño de glosas; 2) Antecedentes; 3) Definiciones y usos de la glosa en español y en la lengua de señas; 4) El Modelo de Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica en los contenidos de la GALSM-E; 5) El Modelo de Estructura Relacional en la GALSM-E; 6) Marco metodológico para el diseño de GALSM-E; 7) Diseño de instrumento de investigación, que presenta los requerimientos para la Glosa Académica en LSM-Español y 8) Las pautas metodológicas para el Diseño de Glosas Académicas en LSM-Español.

### **Proyecto de Glosas Académicas en Lengua de Señas Mexicana-Español**

Esta investigación utilizó el método cualitativo apoyada en abordajes etnográficos fundamentados y estudio de caso. Desde una perspectiva basada en

## CONCLUSIONES

experiencias con estudiantado de personas sordas universitarias se estudiaron los diversos contextos en la trayectoria educativa contrastándolas con la revisión de la literatura, así como con los estudios de caso desarrollados en universidades internacionales y materiales videograbados nacionales; confirmando que la hipótesis inicial fue pertinente para el progreso de la investigación.

Las aportaciones de este proyecto en el nivel universitario contribuyen a los derechos humanos relativos a la inclusión y a los derechos humanos sobre la educación establecidos en las Leyes de México, como los que se observan en la Ley General de Educación en el Capítulo V, Artículos 52 y 53:

Artículo 52. El Estado garantizará el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de la innovación, considerados como elementos fundamentales de la educación y la cultura. Promoverá el desarrollo, la vinculación y divulgación de la investigación científica para el beneficio social.

Artículo 53. Las autoridades educativas, en el ámbito de sus competencias, impulsarán en todas las regiones del país, el desarrollo de la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, de conformidad con lo siguiente:

Fracción I. Promoción del diseño y aplicación de métodos y programas para la enseñanza, el aprendizaje y el fomento de la ciencia, las humanidades, la tecnología e innovación en todos los niveles de la educación. *Nueva Ley DOF 30-09-2019* (LGE, Capítulo V, Artículos 52 y 53, Fracción I. p.20)

Así mismo colabora a dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la ONU; estos son: Objetivo 4, “Educación de Calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” y el Objetivo 10: “Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países”. Cooperando a esos objetivos, en el acceso igualitario a la formación profesional de las PSeH, en potenciar y promover la inclusión social y en realizar aportaciones para garantizar igualdad de oportunidades.

En el apartado de antecedentes se atendió a las universidades internacionales que han trabajado glosas en lengua de señas, así mismo se atendió a las universidades que han realizado acciones hacia la comunidad de personas sordas y que están consolidadas o en proceso de consolidación.

## CONCLUSIONES

Se realizó investigación sobre el término glosa utilizados en la lengua de señas, así como su uso en el idioma español para realizar una propuesta que diera definición a la GALSM-E que este documento propone.

Se investigó sobre el modelo pedagógico de Literacidad Lingüística Sociocultural Crítica para su contribución en la GALSM-E, se analizaron glosas con las aproximaciones sociolingüísticas y socioculturales propuestas en este modelo; encontrando fundamental y pertinente su uso en el diseño de glosas. Así mismo se observa que la GALSM-E retribuye a este modelo con su aplicación en materiales educativos que involucran la LSM, atendiendo a las aproximaciones que este modelo propone. Por medio del diseño de GALSM-E se realizan aportaciones al área del diseño de la comunicación gráfica con la promoción del Modelo CriSoLL.

En lo que se refiere a la Estructura Relacional se encontró fundamental su uso en el diseño composiciones que utilizan la LSM, dado que colabora desde los tres niveles que presenta para la construcción y composición de mensajes visuales que facilitan la información y adquisición del conocimiento. De la misma forma, la GALSM-E retribuye al Modelo de Estructura Relacional aportando específicamente a las relaciones de nivel significativo-comunicacional dentro de las lenguas de señas. Colabora en el diseño de la comunicación gráfica en un sector donde se ha tenido poca participación, presentando una perspectiva al diseño inclusivo con la LSM que utiliza este modelo.

La investigación aporta a la comunidad de personas Sordas e Hipoacúsicas principalmente en la contribución a la eliminación de barreras de aprendizaje, al estudio independiente, a la promoción de la LSM, a la visibilidad de su cultura, al impulso a la investigación y a fomentar la creación de neologismos,

Así mismo este proyecto colabora a las líneas de investigación del programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Urbanismo y Diseño, en el rubro de Diseño y Comunicación, dado que propone un proceso de comunicación visual con impacto social y cultural, apegándose al eje temático de comunicación y tecnología, así mismo realiza una aproximación al eje temático de diseño y usuario, impactando en

## CONCLUSIONES

los temas pertinentes que son: A1 gráfica y sociedad; A2. Diseño audiovisual; C3. Diseño aplicado a entornos virtuales y D. Diseño colaborativo.

### **Recomendaciones Futuras**

Si el proyecto de GALSM-E se lleva a cabo en UABC, se recomienda crear oportunidades para desarrollar estrategias de trabajo, bien sea como servicio social, práctica profesional o a manera de empleo, en la participación de la creación de glosas académicas, considerando que es indispensable la participación de PSeH que utilizan la LSM como medio de comunicación en la realización de las glosas, dado que, el nacimiento de este proyecto ha sido pensado y desarrollado para el impulso académico de la comunidad Sorda, pero en el entendido que, su educación bilingüe aporta de igual forma a la comunidad universitaria.

Con relación al área del diseño gráfico se recomienda atender al diseño de materiales educativos, así como al diseño de GALSM-E para el nivel universitario. El área de la visualidad de las lenguas de señas es un rubro que necesita ser explorado desde el diseño de la comunicación gráfica para generar el impulso académico de las PSeH que pueden contribuir a la apertura de líneas de investigación con impacto en la inclusión social y cultural.

Con relación a las PSeH se recomienda que continúen trabajando en su superación académica, es necesario que sean ustedes los principales generadores de conocimiento, dado que el trabajo que sea realizado en colaboración de personas Sordas y Oyentes, siempre resultará en un enriquecimiento para la sociedad.

Para finalizar, el proyecto de GALSM-E sugiere ser aplicado a los contenidos de diversas áreas del conocimiento. Esto puede ofrecer al docente y a la institución, tener herramientas que faciliten la información a un porcentaje mayor de la población estudiantil. Así mismo se considera que puede abrir líneas de conocimiento en el área de diseño de material visual didáctico-educativo aplicable a distintos campos de desarrollo profesional que permitan la integración y

## CONCLUSIONES

convivencia de las culturas de personas sordas y oyentes, así como el intercambio de conocimiento, dado que el aporte obtenido en la observación del marco referencial (Anexo 2) se encontró poca investigación desde la disciplina del diseño de la comunicación gráfica que favorezca la inclusión educativa de las PSeH. Por las razones expuestas se invita a las PSeH, así como al estudiantado y profesorado de personas oyentes a producir conocimiento en conjunto a favor de una sociedad más inclusiva y equitativa.

## REFERENCIAS

- Álvarez Ramírez, G. E. (2023). El capacitismo, estructura mental de exclusión de las personas con discapacidad. Comité español de representantes de personas con discapacidad. Ediciones Cinca. Consultado en: <http://www.convenciondiscapacidad.es/wp-content/uploads/2023/02/el-capacitismo.pdf>
- American Psychological Association, (2023). APA Style. Consultado en: <https://apastyle.apa.org/>
- AULEX (3 diciembre 2018). Diccionario español – lengua de señas mexicana en línea en AULEX. Consultado en: <https://aulex.org/lsm/?busca=aqui>
- Bergman, B. (1979), Signed Swedish. National Swedish board of Education. Stockholm, Sweden.
- Bruce, V.; Green, P.; Georgeson, M. (2003). Visual perception. Physiology, psychology and ecology. Fourth Edition. Psychology Press. New York.
- Burad, V. (2010). El audismo. Sección: Artículos, Cultura Sorda. Mendoza, Argentina. Consultado en: <https://cultura-sorda.org/el-audismo/>
- Burad, V. (2008). La glosa: Un sistema de notación para la lengua de señas. Cultura Sorda. Recuperado de: <https://cultura-sorda.org/la-glosa-un-sistema-de-notacion-para-la-lengua-de-senas/>
- Burad, V. (2009). Una teoría interpretativa para el binomio lengua de señas-lengua hablada. Recuperado de: [https://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Burad\\_teoría\\_interpretativa\\_binomio\\_lengua\\_senas\\_lengua\\_hablada\\_2009.pdf](https://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Burad_teoría_interpretativa_binomio_lengua_senas_lengua_hablada_2009.pdf)
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2023, 06 de junio). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. Consultado en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2023, 19 de enero). Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación. Diario Oficial de la Federación. Consultado en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPED.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2019, 30 de septiembre). Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación. Consultado en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021, 20 de abril). Ley General de Educación Superior. Diario Oficial de la Federación. Consultado en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)

## REFERENCIAS

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2023, 06 de enero). Ley General de Inclusión para las Personas con Discapacidad. Diario Oficial de la Federación. Consultado en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Carreón-Castro, M.; Rosado, T. y Maya-Ortega, D. (2017). Manual del Intérprete Judicial en México. Cd. de México, México. Tirant lo Blanch.
- Castro Caballero, M. A. (2015). Estructura Relacional. Marcos teóricos para la composición gráfica. [Tesis doctoral] Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Castro Caballero, M. A. (2019) La estructura relacional de la imagen comunicativa: un modelo de análisis y composición de la imagen. Revista internacional de imagen, 4 (1). Common Ground
- Castro Caballero, M.A. et al (3-5 de marzo, del 2021). Método de análisis gráfico y pedagógico para material didáctico en la Enseñanza de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) [Ponencia-Congreso Virtual] XV Congreso Internacional sobre Principios y Prácticas del Diseño. Monterrey, México.
- CNDH. (2018-2023). En México, viven casi 300 mil personas sordas: INEGI. Consultado en: <https://www.cndh.org.mx/video/en-mexico-viven-casi-300-mil-personas-sordas-inegi#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20viven%20casi%20300,de%20los%20Derechos%20Humanos%20%2D%20M%C3%A9xico>
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2020). La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo. CNDH, México. Consultado en: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- Crespi, I. y Ferrario, J. (1995). Léxico técnico de las artes plásticas. Editorial Universitaria de Buenos Aires, EUDEBA.
- Cruz-Aldrete, M. (2008). Gramática de la lengua de señas mexicana. [Tesis doctoral]. El Colegio de México. México, D. F.
- Cruz-Aldrete, M. (2009). La educación del sordo en México siglos XIX y XX: La Escuela Nacional de Sordomudos. Consultado en febrero 2023: <https://cultura-sorda.org/la-educacion-del-sordo-en-mexico-siglos-xix-y-xx-la-escuela-nacional-de-sordomudos/>
- Cruz Cruz, J. y Cruz Aldrete, M. (enero- abril, 2013). Integración social del sordo en la Ciudad de México: enfoques médicos y pedagógicos (1867-1900). *Cuiculco*, 56, pp. 173-201. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/cuicui/v20n56/v20n56a8.pdf>
- González Puerto, R. (marzo 2020). Lengua de Señas Mexicana como herramienta de comunicación para la inclusión social de las personas con discapacidad

## REFERENCIAS

- auditiva. V Congreso internacional virtual sobre La Educación en el Siglo XXI. pp. 427-439, Universidad Autónoma de Chapingo, México. Consultado en: <https://www.eumed.net/actas/20/educacion/educacion20.pdf>
- González Puerto, R. (marzo 2020). Planificación lingüística y modelo sordo (adulto) de lengua y vida para la implementación del Modelo Educativo Bilingüe - Bi cultural (MEBB) para el alumnado sordo en el cam no. 12. V Congreso internacional virtual sobre La Educación en el Siglo XXI. Consultado en febrero 2023: <https://www.eumed.net/actas/20/educacion/56-planificacion-linguistica-y-modelo-sordo-adulto-de-lengua-y-vida.pdf>
- Hernández-Castro, F. (2017). Teoría de la percepción (ingredients). Tecnológico de Costa Rica. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/2238/7313>
- Hernández Sampieri, R. et al. (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill Education. México, D.F.
- Holguín Mendoza, Claudia. (2022). Sociolinguistic Justice and Student Agency in Language Education. In Loza, S., & Beaudrie, S.M. (Eds.), pp.138-156, Heritage Language Teaching: Critical Language Awareness Perspectives for Research and Pedagogy (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003148227>
- Jullian Montañéz, C.G. (invierno 2018). Haciendo “hablar” a una historia muda. Surgimiento y consolidación de la comunidad sorda de Morelia. *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*, 153, pp. 261-291. Consultado en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rz/v39n153/2448-7554-rz-39-153-00261.pdf>
- López García, L. et al (2006). Mis manos que hablan: lengua de señas para sordos. Trillas. México.
- Martínez, R. (2016). Reconsideración, desde un Enfoque Cognitivo-Prototípico, del adjetivo como clase de palabras en la Lengua de Señas Argentina (LSA). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Parra Sáez, J. (2019). La «Mejora Moderada» como Alternativa a las Propuestas Bioconservadora y Posthumanista de Mejora Humana. [Documento de Tesis]. Universidad de Murcia, Escuela Internacional de Doctorado. España.
- Parra Sáez, J. (2018). Racismo y Bienestar: la hibridación del movimiento eugenésico. *Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea*, (17),211-233. [fecha de Consulta 4 de Abril de 2022]. ISSN: 1579-3311. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521568436008>
- Peluso, L. (2020). La escritura y los sordos. Entre representar, registrar/grabar, describir y computar. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

## REFERENCIAS

- Peluso, L. (2018). Los Sordos, sus lenguas y su textualidad diferida. Deaf people, their languages and their registered textuality. *Traslaciones, Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura*. 5 (9) pp. 40-61. Recuperado de: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/traslaciones/article/view/1311>
- Peluso, L. (septiembre 2014) Textualidad diferida y videograbaciones en LSU: Un caso de política lingüística. *Revista Digital de Políticas Lingüísticas*. 6 (6) pp. 16-37. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RDPL/article/view/8699>
- Peluso, L. (julio-diciembre 2015). Traducción entre español escrito y lengua de señas uruguaya videograbada: un nuevo desafío. *Estudos da Tradução e da Interpretação de Línguas de Sinais*. 35 (2) pp. 479-504. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2015v35nesp2p479>
- Pérez de la Fuente, O. (2014). Las personas sordas como minoría cultural y lingüística. *Dilemata*, 6 (15), pp. 267-287. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4834536>
- Pérez, M. E. y Chhabra, G. (2019): "Modelos teóricos de discapacidad: un seguimiento del desarrollo histórico del concepto de discapacidad en las últimas cinco décadas". *Revista Española de Discapacidad*, 7 (I), pp. 7-27. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6955448>
- Projeto Surdos-UFRJ (2021). Glosario de Lengua de Señas Brasileña. Universidad Federal Río de Janeiro. [Canal de YouTube]. Consultado en: <https://www.youtube.com/channel/UClIRAMOODl-S9viSrMB2obw/about>
- Quijano, A. (2014). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. Buenos Aires. CLACSO. [Capítulo de libro]. En: *Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad / descolonialidad del poder*.
- Rodríguez González, M. (1992) *Lenguaje de Signos*. Confederación de Sordos de España. Barcelona.
- Salazar, G. (2016). La lengua de señas como garantía de la visibilidad de la persona sorda y su comunidad. Consultado en: <https://cultura-sorda.org/la-lengua-de-senas-como-garantia-de-la-visibilidad-de-la-persona-sorda-y-su-comunidad/>
- Sanders Pierce, Ch. (1974). *La ciencia de la semiótica*. Editorial Nueva Visión, colección de Semiología y Epistemología. Buenos Aires.
- Secretaría de Educación Pública (2004). *Diccionario Español – Lengua de Señas Mexicana (DIELSEME)*. Estudio Introductorio al léxico de la LSM. Dirección de Educación Especial, Distrito Federal.
- Secretaría de Educación Pública. (2009). *DIELSEME 2. Diccionario Lengua de Señas Mexicana*. Dirección de Educación Especial, Distrito Federal.

## REFERENCIAS

- Serafín de Fleischmann, M. (1995). Estrategia pedagógica para la enseñanza del español signado de México. México, D. F.
- Sierralta Aracena, V. (2013). Violencia de género desde una perspectiva Sorda. Sección Artículos, consultado en: <https://cultura-sorda.org/violencia-de-genero-desde-una-perspectiva-sorda/>
- Trujillo Holguín, J. A. (2020). La educación especial en México, un recorrido histórico desde el ámbito normativo. En J. A. Trujillo Holguín, A. C. Ríos Castillo y J. L. García Leos (coords.), *Desarrollo profesional docente: reflexiones y experiencias de inclusión en el aula* (pp. 15-29), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R.
- Universidad Autónoma de Baja California (5 de abril 2022). Alumnos por condición de Discapacidad. Sistema de Indicadores y Estadísticas Institucionales. Consultado en: <http://indicadores.uabc.mx/indicadores/Alumnos/AlumnosCondicion>
- Universidad Federal Río de Janeiro (2021). *VIA LIBRAS. Videoteca Académica em LIBRAS*. Consultado en: 04 Mayo, 2020. <http://www.vialibras.letras.ufrj.br/>
- Universidad Federal Río de Janeiro (2019). Proyecto SURDOS-UFRJ, la inclusión de jóvenes sordos a través del conocimiento científico. Instituto de Bioquímica Médica. Consultado en: <http://www.bioqmed.ufrj.br/noticias/41385/>
- Vargas López, S. L. (2017). La sordera en diálogo interdisciplinar. Congreso Nacional de Investigación Educativa – COMIE pp. 5-13
- Victoria Maldonado, J. (septiembre- diciembre 2013). El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado XLVI*, 138 pp. 1093-1109. Consultado en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmdc/v46n138/v46n138a8.pdf>
- Wikisigns. (Sin año). Sign language dictionaries of the world. Creative Commons. Consultado en: <https://www.wikisigns.org/>

**BIBLIOGRAFÍA**

- Arenas, E. (sábado 28 de septiembre, 2019). Por una educación de verdad incluyente. *El Occidental*. Guadalajara, Jalisco.
- Artiles, A. J. (2013). Untangling the racialization of disabilities: An intersectionality critique across disability models. *DuBois Review*, 10, 329-347. <https://www.researchgate.net/publication/271640737>
- AULEX (3 diciembre 2018). Diccionario español – lengua de señas mexicana en línea en AULEX. Consultado en: <https://aulex.org/lsm/?busca=aqui>
- Alberich, J.; Gómez, D.; Ferrer, A. (2014). Percepción visual. Universitat Oberta de Catalunya. Consultado en: [http://cv.uoc.edu/annotation/2a8c76657e215adb7c99901a3020ebbe/505423/PI\\_D\\_00216991/modul\\_1.html](http://cv.uoc.edu/annotation/2a8c76657e215adb7c99901a3020ebbe/505423/PI_D_00216991/modul_1.html)
- Bañuelos-Capistrán, J. (2006). Aplicación de la semiótica a los procesos de diseño. *UNED Revista Signa* 15. 233-254.
- Behares, L. (2015). LSI Lengua de señas e interpretación. *Latindex*, 6. 73-84. <https://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=23608>
- Bello Domínguez, J. (25 de septiembre, 2009). El inicio de la educación bilingüe Investigación Educativa. Consultado en febrero 2023: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/contenido/contenido0109T.htm>
- Bergman, B. (1979), Signed Swedish. National Swedish board of Education. Stockholm, Sweden.
- Betancur, I. (2011). Perfil cognitivo del niño sordo a nivel de atención, memoria y función ejecutiva en estudiantes que se encuentran en proceso de adquisición de una segunda lengua. [Tesis de maestría]. Universidad de San Buenaventura, Medellín
- Buendía, A. & Álvarez, G. (2019). La investigación educativa ante el cambio de gobierno en México. Reflexiones y propuestas para el futuro. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. COMIE. CDMX, México. Consultado en: [https://comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/colecciongeneral/2019\\_libro\\_investigacion\\_educativa\\_ante\\_cambio\\_gobierno\\_mexico.pdf?fbclid=IwAR0wLHLLTaTaYPkIAM5\\_dwE7dvGUEduLotqZwlkZfFmECd60Jv8n5WR\\_wTrM](https://comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/colecciongeneral/2019_libro_investigacion_educativa_ante_cambio_gobierno_mexico.pdf?fbclid=IwAR0wLHLLTaTaYPkIAM5_dwE7dvGUEduLotqZwlkZfFmECd60Jv8n5WR_wTrM)
- Burad, V. (2010). El audismo. Sección: Artículos, Cultura Sorda. Mendoza, Argentina. Consultado en: <https://cultura-sorda.org/el-audismo/>

## BIBLIOGRAFÍA

- Burad, V. (2005). Ética y procedimiento profesional para intérpretes de lengua de señas. Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado de: [https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/04/Burad\\_V\\_Etica\\_procedimiento\\_profesional\\_interpretes\\_lengua\\_senas\\_2005.pdf](https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/04/Burad_V_Etica_procedimiento_profesional_interpretes_lengua_senas_2005.pdf)
- Burad, V. (2008). La glosa: Un sistema de notación para la lengua de señas. Cultura Sorda. Recuperado de: <https://cultura-sorda.org/la-glosa-un-sistema-de-notacion-para-la-lengua-de-senas/>
- Burad, V. (2009). Una teoría interpretativa para el binomio lengua de señas-lengua hablada. Recuperado de: [https://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Burad\\_teoría\\_interpretativa\\_binomio\\_lengua\\_senas\\_lengua\\_hablada\\_2009.pdf](https://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Burad_teoría_interpretativa_binomio_lengua_senas_lengua_hablada_2009.pdf)
- Bruce, V.; Green, P.; Georgeson, M. (2003). Visual perception. Physiology, psychology and ecology. Fourth Edition. Psychology Press. New York.
- Cabrera, G. (2014). [Actualizado, 2021]. Toma de notas para la interpretación consecutiva. pág. 18. Slideshare. Consultado en: <https://es.slideshare.net/GabrielCabrera9/toma-de-notas-para-interpretacin-consecutiva-gabriel-cabrera-tuitsdegabriel>
- Calderón Hinojosa, F. (Última Reforma DOF 06-01-2023). Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. Consultado en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Calvo, M. (2004). Diccionario Español - Lengua de Señas Mexicana (DIELSEME). Estudio introductorio al Léxico de la LSM. Secretaría de Educación Pública. Dirección de Educación Especial. México, D.F.
- Calvo, M. (2012). El léxico Español-Lengua de Señas Mexicana: un corpus bilingüe. [Tesis de Maestría] UNAM, México, D. F. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2013/enero/0686983/Index.html>
- Capelli, J. (2019). Educação de surdos no ensino superior. Rio de Janeiro: Editora UFRJ. Projeto Surdos. Consultado en: [http://www.bioqmed.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/10/manual\\_surdos\\_web.pdf](http://www.bioqmed.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/10/manual_surdos_web.pdf)
- Carneiro, T; Vital, D.; Souza, R. (2020). O processo de produção de textos traduzidos para Libras em vídeo no Departamento de Letras-Libras (UFRJ) comparado ao processo de produção de traduções editoriais entre línguas orais. *Belas Infiéis*, Brasília, v. 9, n. 5, p. 135-166, out./dez., 2020. Consultado en: <http://www.vialibras.letras.ufrj.br/index.php/publicacoes-vialibras>
- Carranza, V. (1917). Última reforma publicada en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el Diario Oficial de la Federación con fecha 08-05-2020. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión: Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carranza, V. (*Última Reforma publicada* DOF 18-11-2022). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios. Consultado en febrero 2023. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Carreón-Castro, M.; Rosado, T. y Maya-Ortega, D. (2017). Manual del Intérprete Judicial Mexicano. Cd. de México, México. Tirant lo Blanch.
- Carter, I. et al. (Noviembre de 2019). Vocación Magisterial, la clave de la inclusión educativa | área 9: Sujetos de la Educación. En M. Buendía (Presidencia). XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Congreso llevado a cabo en Acapulco, Guerrero.
- Castro Caballero, M. A. (2015). Estructura Relacional. Marcos teóricos para la composición gráfica. [Tesis doctoral] Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Castro Caballero, M. A. (2019) La estructura relacional de la imagen comunicativa: un modelo de análisis y composición de la imagen. Revista internacional de imagen, 4 (1). Common Ground
- Castro Caballero, M.A. et al (3-5 de marzo, del 2021). Método de análisis gráfico y pedagógico para material didáctico en la Enseñanza de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) [Ponencia-Congreso Virtual] XV Congreso Internacional sobre Principios y Prácticas del Diseño. Monterrey, México.
- CNDH. (2018-2023). En México, viven casi 300 mil personas sordas: INEGI. Consultado en: <https://www.cndh.org.mx/video/en-mexico-viven-casi-300-mil-personas-sordas-inegi#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20viven%20casi%20300,de%20los%20Derechos%20Humanos%20%2D%20M%C3%A9xico>
- CNDH. (2019). Informe especial sobre el derecho a la accesibilidad de las personas con discapacidad. Ciudad de México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Recuperado de: <https://www.cndh.org.mx/documento/informe-especial-sobre-el-derecho-la-accesibilidad-de-las-personas-con-discapacidad>
- CNDH. (2018). Los principales derechos de las personas con discapacidad. Ciudad de México.: Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Recuperado de: <https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/cartillas/2015-2016/33-dh-principi-discapacidad.pdf>
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2020). La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo. CNDH, México. Consultado en: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (2011). Ley General de Inclusión para las Personas con Discapacidad. México. Cámara de Diputados Del H. Congreso de la Unión Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios. Recuperado de:

## BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (2019). Ley General de Educación. México. Cámara de Diputados Del H. Congreso de la Unión Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Congreso Jalisco. [18 Febrero, 2016]. Glosa Ciudadana LSM. Consultado en: <https://www.youtube.com/watch?v=TNUFE9uWaV8>
- Congreso Jalisco. [Congreso Jalisco]. (2014, Marzo 03). Glosa (Lengua LSM). [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=qCgZhKI5sSo>
- Cruz-Aldrete, M. (2008). Gramática de la lengua de señas mexicana. [Tesis doctoral]. El Colegio de México. México, D. F.
- Cruz-Aldrete, M. (2009). La educación del sordo en México siglos XIX y XX: La Escuela Nacional de Sordomudos. Consultado en febrero 2023: <https://cultura-sorda.org/la-educacion-del-sordo-en-mexico-siglos-xix-y-xx-la-escuela-nacional-de-sordomudos/>
- Cruz-Aldrete, M. (Enero-Abril 2008). La lengua de señas mexicana y la educación del sordo en un modelo bilingüe intercultural. *Ethos Educativo* 41, 181-192. Consultado en febrero 2023: <https://imced.edu.mx/Ethos/Archivo/41-181.pdf>
- Cruz-Aldrete, M.; Serrano, J. (2018). La comunidad sorda mexicana. Vivir entre varias lenguas: LSM, ASL, LSMY, Español, Inglés, Maya. *Convergencias. Revista de Educación*. 1 (2). pp 83-102 Recuperado de: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/convergencias/article/view/1386>
- Cruz Cruz, J. y Cruz Aldrete, M. (enero- abril, 2013). Integración social del sordo en la Ciudad de México: enfoques médicos y pedagógicos (1867-1900). *Cuiculco*, 56, pp. 173-201. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/cuicui/v20n56/v20n56a8.pdf>
- Cuji, B.; Gavilanes, W; Silva, A. (2018). Aprendizaje del lenguaje de señas mediado por las TIC. *Revista Espacios* 39. (29). 24-31.
- D'Angelo, G.; Massone, M.; Buscaglia, V.; Burad, V. (2009). Análisis multimodal de una lengua viso-espacial a partir de la etnografía audiovisual. <https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Analisis-multimodal-de-una-lengua-viso-espacial-D27Angelo-Massone-Buscaglia-Burad.pdf>
- Dávila, J. I., (2022). Guía básica de derechos de autor para artistas y creativos. Mexicali, B. C.
- De C.S. Capelli, J. et al. (2016). Projeto Surdos-UFRJ A Inclusão do Surdo Através do Conhecimento Científico. UFRJ. IBqM (Instituto de Bioquímica Médica). Recuperado de: <http://www.bioqmed.ufrj.br/wp->

## BIBLIOGRAFÍA

content/uploads/2019/10/manual\_surdos\_web.pdf

- Del Río, N. (2015). Políticas inclusivas en la educación superior de la Ciudad de México. Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, CDHDF. Secretaría de Educación Pública. Dirección de Educación Especial.
- DEJ. (2021) [Actualización, 2020]. Definición de glosa. Diccionario Panhispánico del Español Jurídico Consultado en: <https://dpej.rae.es/lema/glosa>
- DEM. (2021) [Actualización, 2021]. Definición de glosa. Diccionario del Español de México. El Colegio de México. Consultado en: <https://dem.colmex.mx/Ver/glosa>
- Eco, U. (1990). Semiótica y filosofía del lenguaje. Editorial Lumen. Barcelona, España.
- El Pionero. (2017, 17 de Febrero). CAED una opción de estudios para personas con discapacidad. Semanario El Pionero, Expresión de Mexicali, San Luis R. C. y su valle. [En línea], consultado en: <https://semanarioelpionero.com.mx/2017/02/17/caed-una-opcion-de-estudios-para-personas-con-discapacidad/>
- Enlace CAED. (s. f.). Sobre CAED. Dirección General de Bachillerato, Dirección de Sistemas Abiertos, Centros de Atención para Estudiantes con Discapacidad. Consultado en: <https://sites.google.com/a/dgb.email/enlace-caed/home/sobre-los-caed>
- Escobar L.-Dellamary, L. [Lengua Gestual] (11 sept. 2020). *Prejuicio Cultural | Cultura Sorda | Lengua de Señas Mexicana*. [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=mAfK33AFILY>
- Escobedo, C. [Coordinador y editor] (2017). Diccionario de Lengua de Señas Mexicana de la Ciudad de México. INDEPEDI
- Espínola Jiménez, A. (2015). Accesibilidad auditiva. Pautas básicas para aplicaren los entornos. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 7. La Ciudad Accesible 2015.
- Fafulas, S y Díaz-Campos, M. (2010). Variación morfosintáctica y lenguas en contacto: las formas analíticas y sintéticas del presente progresivo en el español monolingüe y bilingüe. *Boletín de Filología* 45 (2), 71-98. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-93032010000200004>
- Fairclough, N. (1999). Global Capitalism and Critical Awareness of Language, *Language Awareness*, 8 (2), 71-83, <https://doi.org/10.1080/09658419908667119>
- Fleischmann, M. (1995). Estrategias pedagógicas para la enseñanza del español signado. México, D. F. Cuadernillo impreso.
- Freire, P. (2009). La educación como práctica de la libertad. Madrid, España. Siglo XXI.
- Freire, P. (1973). Education for Critical Consciousness. New York. Continuum

## BIBLIOGRAFÍA

- FUNCASOR (2 de octubre, del 2018). La percepción visual y auditiva en la cognición humana. *Fundación Canarias Personas con Sordera*. <https://www.funcasor.org/lapercepcionvisualyauditiva/>
- García.Santesmases, A. (2017). Cuerpos (im)pertinentes. Un análisis queer-crip de las posibilidades de subversión desde la diversidad funcional. [Tesis Doctoral] Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Glossario LIBRAS (2021). Glosario de Lengua de Señas Brasileña. Universidad Federal Santa Catarina.[Canal de YouTube]. Consultado en: <https://glossario.libras.ufsc.br/sinal/581>
- Gómes de Souza-Junior, J. E. (19-21 de Septiembre del 2019). *Traducción de Textos Académicos para Lengua de Señas*. [Taller dentro del Congreso]. 2do. Congreso Nacional de Intérpretes y Traductores de Lengua de Señas de la República Mexicana. Consultado en: <https://souzajunior.paginas.ufsc.br/files/2019/09/Taller-Mexico-2019.pdf>
- Gómez Tovar, R. M. (Marzo-Agosto 2014). La inclusión de la Persona Sorda a la Educación Superior. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva* 8 (1) pp. 93-108.
- González Puerto, R. (Marzo 2020). Planificación lingüística y modelo sordo (adulto) de lengua y vida para la implementación del modelo educativo bilingüe - bi cultural (mebb) para el alumnado sordo en el cam no. 12. V Congreso internacional virtual sobre La Educación en el Siglo XXI. Consultado en febrero 2023: <https://www.eumed.net/actas/20/educacion/56-planificacion-linguistica-y-modelo-sordo-adulto-de-lengua-y-vida.pdf>
- Guelman, A.; Cabaluz, F.; Salazar, M. (2018). Colección grupos de trabajo. Educación popular y pedagogías críticas en América Latina y el Caribe. Corrientes emancipatorias para la educación pública del siglo XXI. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. CLACSO. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Guterres, A. (23 de septiembre, 2020). *Día Internacional de las Lenguas de Señas, 23 de septiembre. Mensaje del Secretario General para el 2020*. Naciones Unidas. Consultado en: <https://www.un.org/es/observances/sign-languages-day/message>
- González Puerto, R. (marzo 2020). Lengua de Señas Mexicana como herramienta de comunicación para la inclusión social de las personas con discapacidad audtiva. V Congreso internacional virtual sobre La Educación en el Siglo XXI. pp. 427-439, Universidad Autónoma de Chapingo, México. Consultado en: <https://www.eumed.net/actas/20/educacion/educacion20.pdf>
- Hammill, D.; Pearson, N. y Voress, J. (1995). Método de evaluación de la percepción visual de Frosting (DTVP-2). Editorial El Manual Moderno, México, D.F.

## BIBLIOGRAFÍA

- Hernández, E., (2009). Homicultura. *Revista Cubana de Salud Pública*, 35(2), 1-5. Consultado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21418846006>
- Holguín Mendoza, Claudia, Davis, Robert L., & Weise, Julie. 2018. La pedagogía crítica y las ciencias sociales: Estrategias para empoderar a los estudiantes de español como lengua de herencia y de L2. *Hispania*, 101(3), 368-380. Consultado en: <https://pedagogiascriticas.ucr.edu/investigacion-research-2/>
- Holguín Mendoza, Claudia, & Taylor, Analisa. 2021. Spanish Heritage Language learners abroad: Inclusive pedagogies for critical sociocultural linguistic literacy. In T. Quan, R. Pozzi, and C. Escalante (Eds.), *Heritage Speakers of Spanish in study abroad*, pp. 219-235. UK: Routledge.
- Hornero Corisco, A.: Gonzalez-Vera, P. (december 2020). Audiovisual translation tols for the assessment of hard of hearing students. *Language Value*. 13 (1) pp. 58-77. Recuperado de: [Language Value \(uji.es\)](http://www.uji.es)
- Instituto de Bioquímica Médica-UFRJ. (30 de julio 2019). *Projeto SURDOS-UFRJ, a inclusão do joven surdo através do conhecimento científico*. Consultado en: <http://www.bioqmed.ufrj.br/noticias/41385/>
- Kuntze, M.; Golos, D. & Enss, C. (2014). Rethinking Literacy: Broadening Opportunities for Visual Learners. *Sign Language Studies*. 14 (2), 203-224. <https://www.jstor.org/stable/26190870>
- López García, L. et al (2006). *Mis manos que hablan: lengua de señas para sordos*. Trillas. México.
- Mannasero, A. (2021). *Plataforma de traducción de audio a Lengua de Señas Argentina*. [Tesis de Licenciatura]. Córdoba, Argentina.
- Mariano, M. (14 de Agosto del 2020). Enfrentan personas con discapacidad auditiva, retos en el escenario actual. *Conecta. El sitio de noticias del Tecnológico de Monterrey*. Monterrey, Nuevo León.
- Martínez Buenabad, Elizabeth. (2015). La educación intercultural y bilingüe (EIB) en México. ¿El camino hacia la construcción de una ciudadanía democrática?. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 36(141), 103-131. Recuperado en 26 de febrero de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-39292015000100103&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292015000100103&lng=es&tlng=es).
- Martínez, R. A. y Morón Usandivaras, M. (2013). El doble mapeo en la Lengua de Señas Argentina: Análisis de señas de la comunicación y la cognición. *Lengua de Señas e Interpretación N° 4*, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Montevideo (Uruguay), pp. 37-63.
- Martínez, R. (2016). Reconsideración, desde un Enfoque Cognitivo-Prototípico, del adjetivo como clase de palabras en la Lengua de Señas Argentina (LSA). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

## BIBLIOGRAFÍA

- Martínez Soto, Y. [coord.] (2022). *Inclusión educativa desde la universidad*. Octaedro. México
- Massone, M.; Martínez, R. (2012). *Curso de Lengua de Señas Argentina, Parte 1. Cultura Sorda*. Consultado en: [https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Massone\\_Martinez\\_curso\\_LSA\\_PARTE\\_I\\_201228129.pdf](https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Massone_Martinez_curso_LSA_PARTE_I_201228129.pdf)
- Marshal, M. (1969). *El medio es el masaje. Un inventario de efectos*. Paidós. Buenos Aires, Argentina.
- Massarani, Luisa. (31 de Mayo 2014). *Involucrando a las personas Sordas en la ciencia*. *SCIDEVNET*. [https://www.youtube.com/watch?v=RR4KwmUn\\_1s](https://www.youtube.com/watch?v=RR4KwmUn_1s)
- Merchán, M.; Henao, J. (Enero-Junio de 2011). *Influencia de la percepción visual en el aprendizaje*. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular / vol. 9, no. 1*, pp. 93-101. Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5599290>
- Naciones Unidas (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3)*, Santiago. Consultado en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Nuño, R. (2001). *Lenguaje Mexicano de Señas. Tomo 1*. Consultado en: <https://ia902903.us.archive.org/34/items/lenguajemexicanodesenastomo1/Lenguaje%20Mexicano%20de%20Se%C3%B1as%20-%20Tomo%201.pdf>
- Ocegueda, J. M. (6 noviembre, 2017). *Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Autónoma de Baja California*. *GacetaUABC*.
- Oviedo, A. (2007). *Unas notas sobre el estudio de las lenguas de señas antes de la era de Stokoe*. Berlin. Consultado en febrero 2023: <https://cultura-sorda.org/estudio-lenguas-de-senas-antes-de-stokoe/>
- Oviedo, A. [Alejandro Oviedo]. (3 Marzo 2015). *Fragmentos de una historia sorda. Huellas de Bébian en la obra de W.C. Stokoe [Archivo de vídeo]*. Consultado en: <https://cultura-sorda.org/unidades-minimas-sin-significado-fragmentos-de-una-historia-sorda/>
- Pavani, F.; Bottari, D. (2012). *Visual Abilities in Individuals with Profound Deafness: A Critical Review* en Micah M. Murray y Mark T. Wallace (Editores), *The neural bases of multisensory processes* (Cap. 22, págs. 422-445) CRC Press.
- Peluso, L.; Balieiro Lodi, A. (Septiembre – Diciembre, 2015). *La experiencia visual de los sordos. Consideraciones políticas, lingüísticas y epistemológicas*. *Pro-Posições*, 26, (3) pp. 59-81. <https://www.scielo.br/j/pp/a/Bfr5pzwjvSD4SWpf7pFHqQP/?lang=es>
- Peluso, L. (2010a). *Entre la semántica y la representación: reflexiones en torno a la*

## BIBLIOGRAFÍA

- Lengua de Señas Uruguay y sus hablantes. In A. Torrano, & A. Videira (Orgs.), *Representación en ciencia y arte* (pp. 175-184). Córdoba: Editorial Brujas
- Pérez-Castro, J. (noviembre 15, 2021). La pandemia como factor de exclusión de los estudiantes con discapacidad en la educación superior. *Revista de Educación Superior y Sociedad*, 33 (2) pp.470-495. DOI: <https://doi.org/10.54674/ess.v33i2.420>
- Petitto, L. (sin fecha). Visual Language and Visual Learning (VL2). *Gallaudet University*. Consultado el 26 de marzo 2023 en: <https://gallaudet.edu/visual-language-visual-learning/>
- Pichardo-Lagunas, O.; Partida-Terrón, L.; Martínez-Seis, B.; Alvear-Gallegos, A. et al. (2016). Sistema de traducción directa de español a LSM con reglas marcadas. *Research in Computing Science* 115 pp. 29-41. Open Access. Consultado en: <https://dblp.org/rec/journals/rcs/Pichardo-Lagunas16.html>
- Ponce de Leon, E. (1996). Ley Federal del Derecho de Autor. Texto vigente, Última Reforma DOF 01-07-2020. Consultada en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lfa.htm>
- Presidencia de la República. López Obrador, A. (*Nueva Ley DOF 30-09-2019*). Ley General de Educación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios. Consultado en febrero 2023. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPED.pdf>
- Presidencia de la República. Fox Quesada, V. (*Última Reforma publicada DOF 19-01-23*). Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios. Consultado en febrero 2023. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPED.pdf>
- Projeto Surdos. [Projeto Surdos]. (7 de Febrero 2019). *Projeto Surdos UFRJ - inclusão através do conhecimento científico*. [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=eScm8gDx5fY>
- Projeto Surdos-UFRJ (2021). Glosario de Lengua de Señas Brasileña. Universidad Federal Río de Janeiro.[Canal de YouTube]. Consultado en: <https://www.youtube.com/channel/UCLiRAMOOdl-S9viSrMB2obw/about>
- Quadros, Ronice M. de.; Schmitt, Deonísio; Lohn, Juliana T.; Leite, Tarcísio de A.; e colaboradores. *Corpus de Libras*. <https://corpuslibras.ufsc.br/>
- Quijano, A. (2014). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. Buenos Aires. CLACSO. [Capítulo de libro]. En: *Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad / descolonialidad del poder*.
- Rodríguez González, M. (1992) *Lenguaje de Signos*. Confederación de Sordos de España. Barcelona.

## BIBLIOGRAFÍA

- Robles Gómez, M. (2012). Tendencia educativa bilingüe y bicultural para la educación del sordo. Un nuevo camino hacia la inclusión. *Unirevista.es*, 1, Biblioteca Universitaria Huelva. Universidad de Huelva. Consultado en: <https://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/6148>
- RAE (2021) [Actualización, 2020]. Definición de Glosa. Diccionario de la lengua española. Real Academia Española. Consultado en: <https://dle.rae.es/glosa>
- Rojas, E. (2016). Desarrollo de la percepción visual. In *Neurobiología de la percepción visual* (pp. 37-40). Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario. Retrieved May 26, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1j7x4tp.6>
- Rossa, A. (2018). *El reconocimiento emocional en la sordera*. [Tesis Doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46714/1/T39646.pdf>
- Sánchez-Carrón, I. (2013). "Se me dan mal los idiomas". Aspectos psicológicos que pueden influir en la adquisición de lenguas extranjeras. *Didáctica, Lengua y Literatura*, 25, 275-293. <https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/42245>
- Sánchez, N. et al (2008). DIELSEME 2. Diccionario Lengua de Señas Mexicana. Dirección de Educación Especial. Secretaría de Educación Pública. Gobierno Federal. México, D.F.
- Sanders, C. (1974). La ciencia de la semiótica. Editorial Nueva Visión, colección de Semiología y Epistemología. Buenos Aires.
- SCJN-Derechos Humanos (2020). Sentencias relevantes en materia de Derechos Humanos: Personas con Discapacidad. Consultado en febrero 2023: [https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/buscadores-juridicos/sentencias-relevantes-en-materia-de-derechos-humanos/1300?field\\_tema\\_value=&field\\_sinopsis\\_value=&field\\_numero\\_de\\_expediente\\_value=&page=1#:~:text=El%20Pleno%20invalid%C3%B3%20el%20C%C3%ADtulo%20VI%20%E2%80%9CDe%20la%20Educaci%C3%B3n%20Ind%C3%ADgena,las%20comunidades%20ind%C3%ADgenas%2C%20y%20de](https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/buscadores-juridicos/sentencias-relevantes-en-materia-de-derechos-humanos/1300?field_tema_value=&field_sinopsis_value=&field_numero_de_expediente_value=&page=1#:~:text=El%20Pleno%20invalid%C3%B3%20el%20C%C3%ADtulo%20VI%20%E2%80%9CDe%20la%20Educaci%C3%B3n%20Ind%C3%ADgena,las%20comunidades%20ind%C3%ADgenas%2C%20y%20de)
- SEP (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación Preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. SITEAL-IIEP-UNESCO. Consultado en febrero 2023: [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/mx\\_1150.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/mx_1150.pdf)
- SEP (2008). DIELSEME 2. Estrategias de trabajo para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje del español escrito como segunda lengua en los alumnos sordos.
- Sepúlveda, J. A. (14 octubre 2022). *Dudas sobre LFDA y Reglamento de Propiedad Intelectual de la UABC / Entrevistado por Mendoza Casanova, C. R*, en línea con soporte de Google Meet.

## BIBLIOGRAFÍA

- Serafín, M. E. (1995). *Estrategia Pedagógica para la enseñanza del Español Signado de México*. México, D. F.
- Serafín, M.; González, R. (2011). *Manos con voz. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana*. México, D. F. CONAPRED. Recuperado de: [https://www.conapred.org.mx/documentos\\_cedoc/DiccioSenas\\_ManosVoz\\_ACCSS.pdf](https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/DiccioSenas_ManosVoz_ACCSS.pdf)
- SIGNApuntes (enero 03, 2009). [Foro Activo]. Sistema de transcripción por glosas. Apuntes sobre lengua de signos y el ejercicio profesional de su interpretación. Consultado en: <https://signapuntes.foroactivo.com/t116-sistema-de-transcripcion-por-glosas>
- Skyer, M., & Cochell, L. (2020). Aesthetics, culture, power: Critical deaf pedagogy and ASL videopublications as resistance-to-audism in deaf education and research. *Critical Education*, 11(15), 1-25. Retrieved from: <https://ices.library.ubc.ca/index.php/criticaled/article/view/186497>
- Stern, A. M. (2005). *Eugenic Nation: Faults and Frontiers of Better Breeding in Modern America*. University of California Press.
- Tilano-Vega, LM. Cardenas-Torres, AM. et all. (2014). Tools facilitating communication for the deaf. *Education*. Vol. 17, No. 3, 468-480. DOI: <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.3.4>
- Trujillo Holguín, J. A. (2020). La educación especial en México, un recorrido histórico desde el ámbito normativo. En J. A. Trujillo Holguín, A. C. Ríos Castillo y J. L. García Leos (coords.), *Desarrollo profesional docente: reflexiones y experiencias de inclusión en el aula* (pp. 15-29), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R.
- Universidad Autónoma de Baja California (5 de abril 2022). Alumnos por condición de Discapacidad. Sistema de Indicadores y Estadísticas Institucionales. Consultado en: <http://indicadores.uabc.mx/indicadores/Alumnos/AlumnosCondicion>
- Universidad Federal Río de Janeiro (2021). *VIA LIBRAS. Videoteca Académica em LIBRAS*. Consultado en: 04 Mayo, 2020. <http://www.vialibras.lettras.ufrj.br/>
- Universidad Federal Río de Janeiro (2019). Proyecto SURDOS-UFRJ, la inclusión de jóvenes sordos a través del conocimiento científico. Instituto de Bioquímica Médica. Consultado en: <http://www.bioqmed.ufrj.br/noticias/41385/>
- Vargas López, S. (2017). *La sordera en diálogo interdisciplinar*. En XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa-COMIE. San Luis Potosí [Textos del Simposio]. pp.5-13
- Victoria Maldonado, J. (septiembre- diciembre 2013). El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos. *Boletín Mexicano de*

## BIBLIOGRAFÍA

- Derecho Comparado XLVI, 138 pp. 1093-1109. Consultado en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmdc/v46n138/v46n138a8.pdf>
- Vidal, C. et al. (septiembre de 2009). La lengua de señas mexicana en la educación de los niños sordos desde la perspectiva socioantropológica del modelo educativo bilingüe y bicultural | área 12: Multiculturalismo y Educación. En R. López (Presidencia). X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Congreso llevado a cabo en Veracruz, Veracruz.
- Villela Cortés, F.; Linares Salgado, J. (2011). Eugenesia. Un análisis histórico y una posible propuesta. *Acta Bioethica*, 17 (2): 189-197. Recuperado de: <https://actabioethica.uchile.cl/index.php/AB/article/view/17736/18509>
- Vigoya, M. V. (2016). Blanqueamiento social, nación y moralidad en América Latina. En Messeder, S.; Castro, M. G. y Mouthinho, L. orgs. *Enlaçando sexualidades: uma tessitura interdisciplinar no reino das sexualidades e das relações de gênero* [online]. Salvador: *Scielo Books. EDUFBA*. Pp. 17-39
- Velarde Lizama, V. (2012). Los modelos de la discapacidad: un recorrido histórico. *Revista empresa y humanismo, Vol XV* (1) pp. 115-136.
- Wikisigns. (Sin año). Sign language dictionaries of the world. Creative Commons. Consultado en: <https://www.wikisigns.org/>
- Wilkinson, E. & Morford, J.P. (06 July 2020). How Bilingualism Contributes to Healthy Development in Deaf Children: A Public Health Perspective. *Matern and Child Health Journal* 24, 1330-1338. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-02976-6>
- WordReference.com (2021) [Actualización, 2021]. Definición de glosa. Online Language Dictionaries. Consultado en: <https://www.wordreference.com/sinonimos/glosa>
- Zentella, A. C. (2007). "Dime con Quien Hablas, y Te Dire Quien Eres": Linguistic (In)security and Latina/o Identity. In Juan Flores and Renato Rosaldo, (Eds.), *A Companion to Latina/o Studies*, 25–39. Malden, MA: Blackwell.

## Anexo 1. Pautas Legales sobre Derechos de Autor y Propiedad Intelectual para la Realización de Glosas Académicas en LSM-Español

Para la realización de las glosas se sugiere respetar los siguientes artículos establecidos en la Ley Federal de Derechos de Autor (Tabla , así como los artículos de las leyes expuestas al principio de esta tesis. Estas leyes sobre derechos de autor serán anexadas al acuerdo para la realización de las GALSM-E, para ser informadas a las personas que participan.

**Tabla 45**

### *Marco legal para la realización de glosas en LSM.*

Título II. Del Derecho de Autor Capítulo I. Reglas Generales	Artículo 11	El derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13 de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial.
Título II. Del Derecho de Autor Capítulo I. Reglas Generales	Artículo 13	Los derechos de autor a que se refiere esta Ley se reconocen respecto de las obras de las siguientes ramas: XII. Fotográfica; XIV. De compilación, integrada por las colecciones de obras, tales como las enciclopedias, las antologías, y de obras u otros elementos como las bases de datos, siempre que dichas colecciones, por su selección o la disposición de su contenido o materias, constituyan una creación intelectual. Las demás obras que por analogía puedan considerarse obras literarias o artísticas se incluirán en la rama que les sea más afín a su naturaleza.
Título II. Del Derecho de Autor Capítulo I. Reglas Generales	Artículo 16	La obra podrá hacerse del conocimiento público mediante los actos que se describen a continuación: I. Divulgación: El acto de hacer accesible una obra literaria y artística por cualquier medio al público, por primera vez, con lo cual deja de ser inédita; II. Publicación: La reproducción de la obra en forma tangible y su puesta a disposición del público mediante ejemplares, o su almacenamiento permanente o provisional por medios electrónicos, que permitan al público leerla o conocerla visual, táctil o auditivamente; III. Comunicación pública: Acto mediante el cual la obra se pone al alcance general, por cualquier procedimiento que la difunda y que no consista en la distribución de ejemplares, por medios alámbricos o inalámbricos, comprendida la puesta a disposición de las obras, de tal forma que los miembros del público puedan acceder a estas obras desde el lugar y en el momento que cada uno de ellos elija; Fracción reformada DOF 01-07-2020
Capítulo II De los Derechos Morales	Artículo 18	El autor es el único, primigenio y perpetuo titular de los derechos morales sobre las obras de su creación.
Capítulo II De los Derechos Morales	Artículo 19	El derecho moral se considera unido al autor y es inalienable, imprescriptible, irrenunciable e inembargable. Los titulares de los derechos morales podrán en todo tiempo: I. Determinar si su obra ha de ser divulgada y en qué forma, o la de mantenerla inédita; II. Exigir el reconocimiento de su calidad de autor respecto de la obra por él creada y la de disponer que su divulgación se efectúe como obra anónima o seudónima; III. Exigir respeto a la obra, oponiéndose a cualquier deformación, mutilación u otra modificación de ella, así como a toda acción o atentado a la misma que cause demérito de ella o perjuicio a la reputación de su autor;
Capítulo II De los Derechos Morales	Artículo 21	IV. Modificar su obra; V. Retirar su obra del comercio, y VI. Oponerse a que se le atribuya al autor una obra que no es de su creación. Cualquier persona a quien se pretenda atribuir una obra que no sea de su creación podrá ejercer la facultad a que se refiere esta fracción. Los herederos sólo podrán ejercer las facultades establecidas en las fracciones I, II, III y VI del presente artículo y el Estado, en su caso, sólo podrá hacerlo respecto de las establecidas en las fracciones III y VI del presente artículo.

Nota: Elaboración propia con base en artículos de la Ley Federal del Derecho de Autor, (2023)

**De los Participantes en la Realización de las Glosas.** Para la realización de una glosa en LSM, se requiere la participación de por lo menos cinco personas, por tal motivo es importante que quede bien establecido el tipo de participación de cada una de las personas que se ven involucradas en la realización y aplicación de la GALSM-E. Por ello se ha trabajado en una propuesta de acuerdo que debe ser informada, explicada y convenida antes del inicio de la participación de cada una de las personas involucradas.

El acuerdo debe observar lo siguiente: Las personas participantes tienen derecho a ser informadas sobre las implicaciones de su intervención en el desarrollo de su labor durante la producción de las glosas en LSM. Una vez que han sido

## ANEXOS

enteradas de ello y de las especificaciones de su trabajo, es indispensable que se firme un documento de acuerdos, antes de iniciar con la participación.

Los derechos de titularidad quedarán establecidas y aclaradas en dicho documento. Este documento se realiza entre la persona que tiene la autoría y las personas participantes. El acuerdo debe comunicarse con anticipación en LSM o en su defecto ser grabado en la LSM para las personas con condición de sordera y/o hipoacusia que utilicen la LSM como medio de comunicación, de manera que no quede ninguna duda del desempeño o forma de participación que cada individuo aportará a la glosa en LSM, así como la duración del período de trabajo. Estos derechos respetan el crédito a la participación de cada persona.

Equipo para la realización de la GALSM-E:

- Dirección de la GALSM-E
- Responsable de tema y conceptos.
- Responsable de contenidos
- Responsable de videograbación, diseño y edición
- Persona intérprete Sorda, participante en la videograbación.
- Intérprete de LSM.
- 

**Modelo de Acuerdo para la Realización de Glosas Académicas en LSM.** El modelo que se presenta a continuación ha sido resultado de la observación a la Ley Federal de Derechos de Autor para dar crédito por la autoría, reconocer y proteger el trabajo de los participantes, así como a la propia Glosa Académica en LSM que es una forma de registro de la lengua (Tabla 46). Este modelo hace referencia a los siguientes puntos:

1. Dirección de la glosa, realización del diseño gráfico y audiovisual; 2. Participación de persona responsable de tema y conceptos; 3. Participación de la persona responsable de contenidos; 4. Participación de intérprete sorda, participante en videograbación; 5. Participación de intérprete de LSM; 6. Duración aproximada de cada glosa

## ANEXOS

**Tabla 46***Modelo de acuerdo para la realización de Glosa Académica en LSM.*

ACUERDO PARA REALIZACIÓN DE GLOSAS ACADÉMICAS EN LSM-ESPAÑOL			
<b>GENERAL</b>			
El presente acuerdo se desarrolla para la realización de glosas académicas en Lengua de Señas Mexicana – Español; donde la persona encargada de la dirección del proyecto de GALSM-E) y participantes, persona intérprete sorda (persona sorda y/o hipoacúsica que tiene como medio de comunicación la LSM); persona responsable de tema y conceptos(docente); intérprete de LSM (persona que realiza el puente de comunicación), persona responsable de los contenidos (apoya en la forma de redacción crítica e inclusiva, sobre los contenidos) y el responsable de videograbación, diseño y edición; acuerdan lo siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La persona intérprete sorda, con conocimiento en los conceptos que se abordan, se compromete a comunicar en su propia lengua y de manera fiel, los conceptos que aquí se convengan. Atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E.</li> <li>• La persona responsable del tema y conceptos se compromete a participar en la descripción de estos, apoyado en autores contemporáneos, con la aportación de su experiencia en la aplicación de los conceptos. Atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E.</li> <li>• La persona intérprete de LSM, se compromete a realizar una interpretación fiel a los contenidos. Atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E.</li> <li>• La persona responsable de contenidos se compromete a redactar los contenidos asegurando el respeto al lenguaje y las culturas que recibirán los conceptos. Atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E.</li> <li>• El responsable de videograbación, diseño y edición se compromete a apegarse a las pautas metodológicas para el diseño de GALSM-E. Atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E.</li> <li>• El uso de las glosas queda a disposición del autor, comprometiéndose a utilizarlas dentro del entorno educativo y académico del nivel superior.</li> <li>• Este material será registrado bajo derechos comunes internacionales (Creative Commons), respetando el crédito de los participantes en la realización de la GALSM-E y con atención a los derechos de autor establecidos en la fecha de su realización dentro de Creative Commons, así como a lo que marca la Ley Federal de Derechos de Autor del país donde se desarrollan.</li> </ul>			
Aquello que no puede ser previsto en este convenio durante el desarrollo de las GALSM-E, se tomará como aceptado por parte de los participantes al firmar este acuerdo. Cuando alguno de los participantes entre en desacuerdo con lo que pueda surgir, de manera libre podrá expresarlo por escrito para retirar su participación, sin ningún tipo de amonestación por la decisión que se toma y cediendo los derechos de uso de las glosas que hayan sido concluidas dentro de las fechas de acuerdo, previas a la presentación del escrito donde expresa el retiro de su participación.			
<b>CONCEPTOS:</b>			
PERSONA INTÉRPRETE SORDA, PARTICIPANTE EN LA VIDEOGRABACIÓN			
Se compromete a realizar la comunicación de los conceptos en su propia lengua, de manera clara y con fidelidad a los conceptos que se abordan; atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E. La comunicación de la información de los conceptos, quedarán registrados en un formato de video, otorgando los derechos para el uso de su imagen dentro de la GALSM-E, así como el permiso para publicar su nombre en los créditos de cada glosa realizada.			
APELLIDOS	NOMBRE (S)	FECHA	
FIRMA:			
PERSONA RESPONSABLE DE TEMA Y CONCEPTOS			
Se compromete a entregar por escrito la descripción de los conceptos, apoyándose de autores contemporáneos, así como apegarse a su experiencia laboral; atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E. Así mismo otorga el permiso para el uso de su nombre en los créditos de cada glosa donde realiza su participación.			
APELLIDOS	NOMBRE (S)	FECHA	
FIRMA:			
INTÉRPRETE DE LSM			
Se compromete a realizar por escrito la restitución a la LSM de la información contenida en los conceptos, así como a ser un puente de comunicación con fidelidad a la descripción de los conceptos que se indican; atendiendo a la labor conjunta con el equipo que participa en las GALSM-E. Así mismo otorga el permiso para el uso de su nombre en los créditos de cada glosa donde realiza su participación.			
APELLIDOS	NOMBRE (S)	FECHA	
FIRMA:			
PERSONA RESPONSABLE DE CONTENIDOS			
Se compromete a realizar un análisis de los contenidos entregados por escrito con apego al modelo CriSoLL, a realizar un análisis de las imágenes y gráficos ilustrativos que sirven de apoyo en la comunicación de los contenidos, así como a hacer por escrito las propuestas necesarias para la mejora en los contenidos que se comunicarán. Con atención a la labor conjunta del equipo que participa en las GALSM-E. Así mismo otorga el permiso para el uso de su nombre en los créditos de cada glosa donde realiza su participación.			
APELLIDOS	NOMBRE (S)	FECHA	
FIRMA:			
RESPONSABLE DE VIDEOGRABACIÓN, DISEÑO Y EDICIÓN			
Se compromete a hacer la grabación de los vídeos de las GALSM-E y la edición de éstos, apegado a las pautas metodológicas, así como a la atención de los contenidos revisados por el equipo en la realización de la subtítulos de la información de los conceptos que serán comunicados. Así mismo otorga el permiso para el uso de su nombre en los créditos de cada glosa donde realiza su participación.			
APELLIDOS	NOMBRE (S)	FECHA	
DURACIÓN DEL ACUERDO			
Fecha inicial – Fecha final			

Nota: Elaboración propia (2023).

**De las Normas de Citación dentro de la Glosa Académica en LSM.** En la revisión de los antecedentes, no se encontraron glosas que tengan una forma de citación en la LSM, así como ningún formato establecido para ello; por tanto, se considera necesario determinar cómo será esta forma de citar, ya que los conceptos que se describen dentro de la glosa académica en LSM, deben estar acreditados con sus respectivas citas. Es importante que una vez presentada la glosa en LSM, inmediato a ello se cite el nombre del autor y el año de publicación del documento que se está tomando como base para la explicación del concepto, esta forma de citación deberá realizarse en LSM preferentemente, pero si no se encuentra una forma establecida de citación, deberá recurrirse en su defecto, a la citación escrita en el modelo que esté establecido por la Academia.

**Créditos.** El crédito se debe especificar al final de cada glosa realizada, con el nombre completo de la persona que participa y mencionando el tipo de participación que desempeña en la realización de la glosa.

**Modelos de Formatos para el Cumplimiento de la Realización de Glosas Académicas en LSM-Español.** Una vez que es presentado, aceptado y firmado el acuerdo, se realizará la calendarización de las reuniones para la grabación de las glosas. A cada persona participante se le facilitará un formato que deberá cumplir y donde quedará registrada su participación, así como sus aportaciones.

**Modelo para Persona Responsable de Tema y Conceptos.** El siguiente modelo que se presenta tiene como propósito puntualizar las actividades que debe realizar la persona responsable del tema y conceptos que se abordarán en cada glosa.

**Tabla 47**

*Modelo formato de actividades persona responsable de tema y conceptos.*

REGISTRO DE ACTIVIDADES   RESPONSABLE DE TEMA Y CONCEPTOS		
Definición del concepto punto: Un punto indica posición. No presenta largo, ni ancho. No ocupa una zona en el espacio.	CUMPLE	NO CUMPLE
Determinar bibliografía o cita: Wong, W. (1991). Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional. Barcelona. Gustavo Gili.	CUMPLE	NO CUMPLE
Propuesta de explicación para el alumnado: Presenta propuesta por escrito sobre la forma de comunicar la información respecto al concepto (a ser revisada por el equipo).	CUMPLE	NO CUMPLE
Propuesta de imágenes o dibujos: Se adjuntan las sugerencias de imágenes o dibujos ilustrativos, que apoyan a la facilitación de la comunicación	CUMPLE	NO CUMPLE
Revisión de contenido: Deberá apoyarse las personas: responsable del tema y conceptos, intérprete de LSM y persona intérprete participante en la videograbación; para entregar lo acordado por escrito, según las observaciones sobre la forma de comunicar la información.	CUMPLE	NO CUMPLE

Nota: Elaboración propia (2023).

**Modelo para Persona Intérprete de LSM.** El propósito de este modelo es especificar las actividades que realizará la persona intérprete de LSM en su participación en la glosa.

**Tabla 48**

*Modelo Formato de actividades persona intérprete de LSM.*

REGISTRO DE ACTIVIDADES   INTÉRPRETE DE LSM		
Conceptos: Una vez recibido el escrito por parte del responsable del tema y conceptos; deberá realizar un escrito inicial que presente la restitución a la LSM (glosa escrita) del concepto a comunicar.	CUMPLE	NO CUMPLE
Comunicar la glosa a la persona intérprete sorda participante en la videograbación, para la aclaración de dudas.	CUMPLE	NO CUMPLE
Revisión de glosa ilustrativa (imágenes o dibujos): Se analizan para confirmar que colaboren en la facilitación de la comunicación de los conceptos para la comunidad de personas sordas.	CUMPLE	NO CUMPLE
Revisión por equipo de trabajo: Debe presentar la restitución (glosa escrita) al equipo de trabajo: responsable del tema y conceptos, persona intérprete sorda, dirección de la GALSM-E, para una primera prueba.	CUMPLE	NO CUMPLE
Acuerdo por parte del equipo: Si es el caso de presentar modificaciones, se presentan por escrito para la realización de la primera prueba de glosa videograbada.	CUMPLE	NO CUMPLE

Nota: Elaboración propia (2023).

**Modelo para Persona Responsable de Contenido.** La persona responsable de esta área deberá apegarse al modelo CriSoLL y cumplir con las actividades que se presentan dentro del formato, a fin de que el desarrollo de la glosa se realice sin omitir ningún punto.

**Tabla 49**

*Modelo Formato de registro de actividades persona responsable de contenidos.*

REGISTRO DE ACTIVIDADES   RESPONSABLE DE CONTENIDOS		
Realiza la revisión y análisis de los conceptos entregados por la persona responsable de tema y conceptos que se abordan, así como a la glosa ilustrativa y la glosa escrita realizada por la persona intérprete de LSM.	CUMPLE	NO CUMPLE
Realiza la propuesta de correcciones por escrito, con las sugerencias necesarias.	CUMPLE	NO CUMPLE
Informa al equipo las sugerencias para la comunicación de los conceptos.	CUMPLE	NO CUMPLE
Acuerdo por parte del equipo, para la realización de la primera prueba de glosa videograbada.	CUMPLE	NO CUMPLE

Nota: Elaboración propia (2023).

**Modelo para Persona Intérprete Sorda, Participante en la Videograbación.** Este formato presenta las actividades que debe cumplir la persona Sorda y/o Hipoacúsica experta en LSM y los conceptos que se abordan en la realización de la glosa.

**Tabla 50**

*Modelo Formato de actividades persona intérprete sorda, participante en videograbación.*

REGISTRO DE ACTIVIDADES   PERSONA INTÉRPRETE SORDA, PARTICIPANTE EN LA VIDEOGRABACIÓN		
Es importante atender a una vestimenta que favorezca el contraste con la piel y que tenga una apariencia presentable.	CUMPLE	NO CUMPLE
Arreglo personal. Para la videograbación deberá conservar el rostro despejado para la mejor percepción de la expresión, sin accesorios llamativos en rostro y en manos que puedan distraer la atención.	CUMPLE	NO CUMPLE
Revisión de glosa ilustrativa (imágenes o dibujos): Se analizan para confirmar que colaboren en la facilitación de la comunicación de los conceptos de acuerdo a su comunidad.	CUMPLE	NO CUMPLE
Videograbación: Realiza la GALSM-E, con respeto a la cultura de su comunidad, cumpliendo el propósito de comunicar los conceptos académicos y respetando los acuerdos tomados en equipo.	CUMPLE	NO CUMPLE
PD. La persona intérprete sorda, aporta colaborando con modificaciones que considere necesarias en la comunicación de los contenidos a su comunidad, informando los cambios durante la revisión con el equipo.		

Nota: Elaboración propia (2023).

**Modelo para Persona Responsable de Videograbación, Diseño y Edición.** El modelo que se presenta incluye las actividades que debe cumplir la persona experta en diseño audiovisual que participa en la realización de la glosa.

**Tabla 51**

*Modelo Formato de actividades persona experta en videograbación y diseño audiovisual.*

REGISTRO DE ACTIVIDADES   RESPONSABLE DE VIDEOGRABACIÓN, DISEÑO Y EDICIÓN		
Asegura la utilización de pantalla verde o blanca como fondo, para asegurar el contraste con la vestimenta de la PSeH que realiza la comunicación señalada.	CUMPLE	NO CUMPLE
Revisa que el equipo técnico esté preparado con difusores de iluminación para evitar altos contrastes o sombras muy marcadas, así como asegurar que la iluminación cuente con luz fría y tenue que permita la apreciación de las expresiones.	CUMPLE	NO CUMPLE
Asegura el encuadre, respetando los espacios necesarios para la libre y clara realización de las configuraciones de las señas.	CUMPLE	NO CUMPLE
Formato y salida de video. Deberá respetar el formato estándar, salida MP4, MOV, AVI, MWV (según corresponda).	CUMPLE	NO CUMPLE
Duración: La duración de la glosa no debe exceder de 2 minutos.	CUMPLE	NO CUMPLE
Respetar la comunicación de la información acordada por el equipo, en la subtítulos de la videograbación. El cintillo para la subtítulos respetará un color con transparencia para asegurar la lectura clara.	CUMPLE	NO CUMPLE
La tipografía a utilizar deberá ser sin serif, con un grosor que permita la legibilidad	CUMPLE	NO CUMPLE
El uso de transiciones debe ser discreto.	CUMPLE	NO CUMPLE
Utiliza la marca de agua de la GALSM-E y el logotipo de la institución de que apoya las glosas.	CUMPLE	NO CUMPLE

Nota: Elaboración propia (2023).

## **Anexo 2. Análisis de Bibliografía Existente en las Bases de Datos *Elsevier*, *Scimedirect*, *Mendeley*, *Scopus*, a través de *Sciencescape*.**

La investigación referencial se realizó con consultas a través de bancos de publicaciones científicas en línea, que permitieron hacer un análisis de información global. Estos bancos de publicaciones otorgan asistencia a instituciones, como a profesionales, investigadores, facilitando el acceso a las bases de datos académicos, como son *Elsevier*, *ScienceDirect*, *Mendeley*, *Scopus*; con el propósito de identificar el tipo de investigaciones que se han publicado y se están publicando, de manera que se pueda estudiar la forma de establecer redes de investigación, así como conocer la forma de comunicar algunos resultados observados en el trayecto de la investigación.

Por medio de estas de bases de datos se pueden observar referencias regionales, nacionales, internacionales, además de conocer temas relacionados a la propia investigación. Se realizaron dos búsquedas referenciales que fueron seleccionadas manualmente, grabadas en el formato CSV a través de *ScienceScape*, para después convertirlas en un gráfico tipo infografía, que refleja de forma sencilla el tipo de correspondencia dado entre ellas.

### **Red de Datos 1**

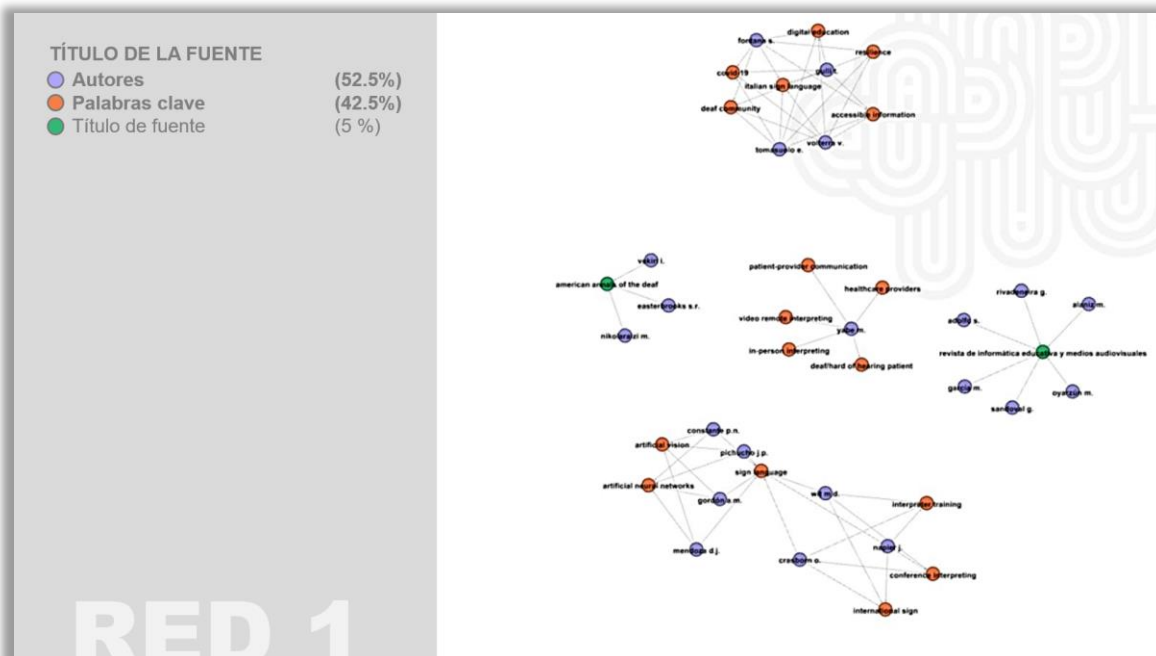
Realizada en abril del 2021. Seleccionando aproximadamente 13 referencias; se buscaron por separado con diferentes tipos de búsqueda: por título, por autor y por palabra clave, en total se recogieron 5 búsquedas consideradas las más aproximadas a esta investigación. Los datos arrojados por la primera selección de referencias (Fig. 1), suman 40 nodos con 62 aristas. Estos datos expresan que, las investigaciones relacionadas por su tipo se dividen en 6 grupos. Notando en el total de las referencias de investigación que: se encuentra el 52.5% de autores, con una suma de 21 autores en total; 43.5% palabras claves relacionadas, que hacen un total de 17 coincidencias en palabras clave (divididas en 6 grupos); 5% en las relaciones por mención al título de fuente, estas suman dos grupos de referencias que coinciden en títulos de fuente. El título de fuente hace referencia al lugar donde se encuentran publicados, siendo revistas, libros, actas de congreso, publicaciones seriadas (ISSN), suscripciones o con editores de acceso abierto. Esta primera aproximación referencial no sólo proyectó datos sobre los autores, los temas que se han investigado o búsqueda por palabra clave; sino que también arrojó datos sobre la correlación que existe entre los títulos de fuentes y que permiten observar la forma como están vinculados los temas, así como percibir aquellos temas aislados entre los grupos encontrados.

ANEXOS

Las búsquedas referenciales se realizaron con el propósito de encontrar temas académicos afines a esta investigación, lugares de publicación, universidades que han participado en estudios sobre las lenguas de señas, material didáctico y educativo con apoyo al nivel superior, así como para descubrir investigaciones desde el área del diseño de la comunicación gráfica. En la Fig. 62, se pueden observar datos más específicos sobre los temas encontrados, que se relacionan a las lenguas de señas.

**Figura 62**

*RED 1 a. Autores, palabras clave, títulos de fuente.*



Nota: Elaboración propia, (2021).

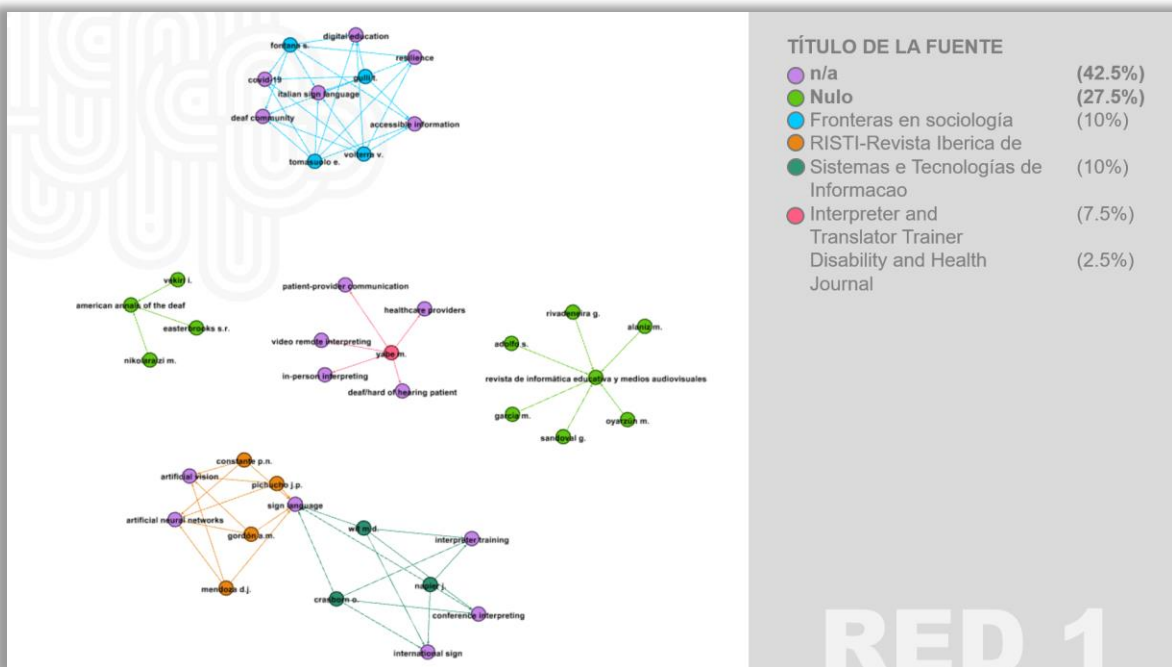
La información de la Red 1, se interpreta de la siguiente manera: El 42.5% del total de los títulos de fuente, no aplican dentro de estos sitios de bancos de datos académicos; lo anterior significa que, aunque se pueden ver los datos generales de estas investigaciones, no se puede acceder directamente a ellas por medio de estos sitios, sino que redirige a un enlace para acceder a las investigaciones; así mismo estas investigaciones versan sobre diferentes temas, que son: *Digital Education, Covid 19, Resilience, Deaf Community, Accesible Information, Italian Sign Language, Patient-Provider Communication, Healthcare providers, VideoreMOTE interpreting, In-person interpreting, Deaf Hard of Hearing Patient, Artificial Vision, Sign Language, Artificial Neural Networks, Interpreter Training, Conference Interpreting, International Sign.* El 27.5% arroja datos nulos sobre el título de fuente, el 10% se relaciona con investigaciones de Fronteras en

ANEXOS

Sociología; otro 10% está relacionado con la *Revista Iberica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*; el 7.5% está relacionada con publicaciones de *Interpreter and Translator Trainer* y el 2.5% restantes se relacionan con publicaciones en *Disability and Health Journal*.

Figura 63

RED 1 b. Temas relacionados a las lenguas de señas.



Nota. Elaboración propia, (2021).

Red de Datos 2

Realizada en el mes de mayo del 2021. Para esta segunda parte se efectuó una búsqueda específica sobre la Lengua de Señas Mexicana, esta vez indagando en inglés, como *Mexican Sign Language*, arrojando 86 referencias, de las cuales se escogieron 81 referencias de forma manual por temas más afines a esta investigación al realizar la conversión de los datos en *ScienceScape*, arrojó 269 nodos con 585 aristas (Fig. 64).

Según el tipo de investigación, algunos nodos se componen por campos; en este caso los nodos están compuestos por tres campos que son: nombre, *id* y *label*; por esta razón, al momento de ser visualizados en una red gráfica se aprecian multiplicados. Las aristas también contienen información de otros campos que evidencian la relación entre esos nodos. En esta segunda red que se realizó a través de los datos obtenidos en la visualización dada en el programa Gephi, (Fig.

## ANEXOS

64), se advierte fácilmente que estas fuentes sobre LSM se ubican extremadamente aisladas, también se puede ver que la relación entre las investigaciones, los autores, las temáticas, se encuentran igualmente muy distantes.

**Figura 64**

RED 2. Resultados para Mexican Sign Language.



Nota. Elaboración propia, (2021).

Las publicaciones varían entre revistas como: *Lecture notes in Computer Science; Proceedings – 2020 3rd International Conference of Inclusive Technology and Education; Proceedings of SPIE the International Society of Optical Engineering; Acta Colombiana de Psicología; Proceedings – 2019 International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive in Engineering ICMEAE 2019; 2017 IEEE International Autumn Meeting in Power, Electronics and Computing* (Fig. 66). Es importante comentar que no se encuentran referencias relacionadas a la glosa como se utiliza en las lenguas de señas, sólo se hacen menciones esporádicas en algunas investigaciones calificadas como n/a, significando que, este tipo de investigaciones observadas no aplican en estas bases de datos; más se puede acceder a ellas a través de los enlaces que facilitan o bien, por medio de su búsqueda en algún buscador de preferencia.

Estas búsquedas a través de las bases de datos permiten percatarse, -con la observación de las fechas de publicación en los datos encontrados-, que cada vez más, las IES de nuestro país muestran interés en la investigación

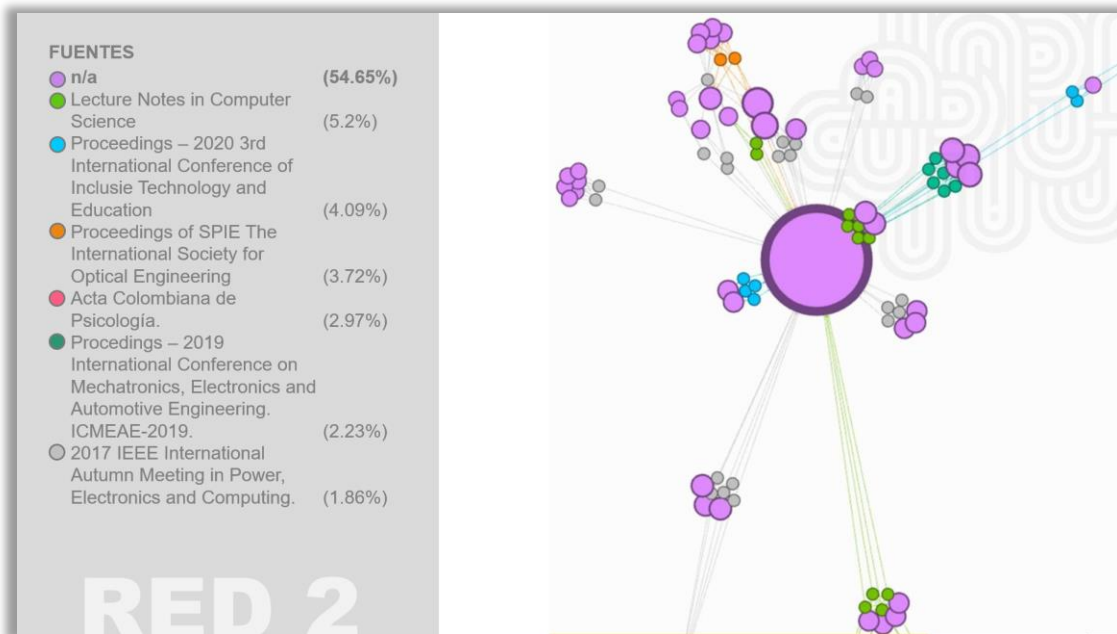
## ANEXOS

académica que promueve la inclusión en diferentes ámbitos. Otros hallazgos observados fueron: diversidad de temas con relación a la LSM, identificación de redes y comunidades de investigación, palabras clave utilizadas en investigaciones afines (lingüística), identificación de autores por afinidad en la investigación, pero sobre todo se encontraron enlaces que redirigen fuera de estos bancos de datos y que hacen referencia a un blog donde se comparten investigaciones académicas sobre Lenguas de Señas, conocido como Cultura Sorda, otro hallazgo importante es que no se encontraron datos, ni enlaces a las investigaciones realizadas en Brasil, sobre glosas videograbadas.

Se realizó un acercamiento a la visualización de los datos, para poder observar la relación entre las comunidades que se encuentran más concentradas y próximas, notando que aun así se perciben aisladas (Fig. 65).

**Figura 65**

*RED 2. Acercamiento a resultados de Mexican Sign Language. Elaboración propia.*



Nota. Elaboración propia, (2021).

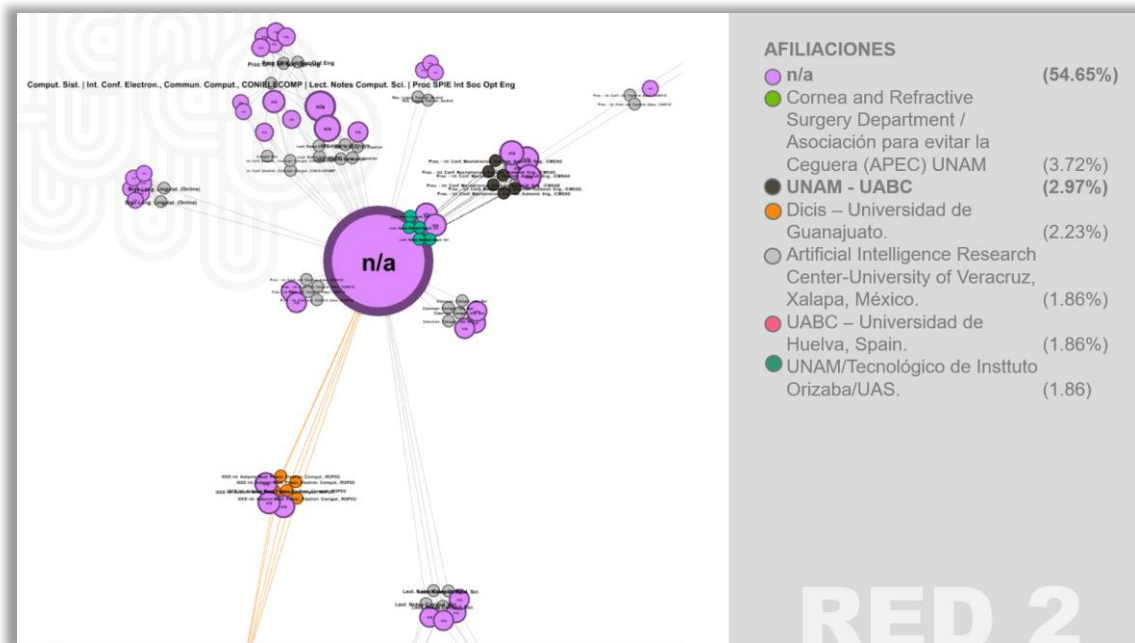
Las instituciones mexicanas afiliadas en investigación con instituciones extranjeras (Fig. 5), que arroja esta segunda búsqueda son: la UNAM en conjunto con *Cornea and Refractive Surgery Department* y La Asociación Para Evitar la Ceguera (APEC); UNAM-UABC; Universidad de Guanajuato, Universidad de Veracruz-UNAM; UABC-Universidad de Huelva, España; UNAM-Instituto Tecnológico de Orizaba, Veracruz; Universidad Autónoma de Baja California Sur;

## ANEXOS

Instituto Politécnico Nacional; Universidad de Colima, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Autónoma del Estado de México.

**Figura 66**

*RED 2. Universidades Mexicanas con investigación en Lenguas de Señas.*



Nota. Elaboración propia, (2021).



Correo electrónico UABC: [raquel.mendoza@uabc.edu.mx](mailto:raquel.mendoza@uabc.edu.mx)

Identificador ORCID: 0009-0009-4579-1583

**Mexicali, B. C. Diciembre, 2023. México.**