



## **CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE MODALIDAD PRESENCIAL**

### **I. DATOS GENERALES**

- A. Sistema de lectoescritura braille – Nivel 2
- B. Inscripciones: Plataforma virtual de DDA.
- C. Fecha de inicio y término: 15 de junio al 03 de julio.
- D. Horario y lugar donde se impartirá: FCP&S 8:30 am – 10:30 am
- E. Curso: Dos horas diarias, durante 15 días, cubriendo en total 30 horas.
- F. Modalidad: presencial.
- G. 35 participantes máximo. Dirigido a docentes que hayan acreditado el Nivel 1, que cuenten con conocimientos básicos del sistema de lectoescritura braille, interesados en fortalecer sus habilidades en la lectura, escritura y adaptación de contenidos académicos. Este nivel está orientado a quienes buscan incorporar de manera más sistemática el braille en su práctica docente, mediante el diseño de materiales accesibles y estrategias didácticas que favorezcan la participación de estudiantes con discapacidad visual.

### **II. ÁREA O RUBRO DE FORMACION**

- 1. Inducción Institucional.

La Universidad Autónoma de Querétaro en su misión y visión establece que: Es indispensable brindar una educación digna y de calidad, inclusiva y accesible en igualdad de condiciones para todas las personas sin importar, su lugar de origen, género o condición de vida.

En su misión indica: “La Universidad Autónoma de Querétaro tiene el firme compromiso de promover una gestión educativa de calidad, equitativa y pertinente, como base fundamental para el desarrollo integral de nuestra comunidad universitaria.” ... “Creemos firmemente en el valor de la diversidad y la inclusión, y por ello, nos esforzamos por garantizar que cada miembro de nuestra comunidad universitaria tenga acceso a oportunidades de desarrollo académico y profesional.”

En su visión expresa: “nos visualizamos como una institución educativa de vanguardia, reconocida a nivel estatal, nacional e internacional por su compromiso con la calidad en todos los ámbitos de su labor. Seremos un referente en equidad, garantizando igualdad de oportunidades para el crecimiento y desarrollo de todos los miembros de nuestra comunidad en un ambiente inclusivo y respetuoso.”

Por ende, sus acciones académicas y administrativas deben estar dirigidas en favor de estos principios, en consecuencia, es imprescindible formar a todo el personal académico en materia de inclusión a la Discapacidad, no solo en la labor de sensibilización y concientización, sino también en la gestión y uso de recursos



Respecto a ello las acciones de la Coordinación de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la UAQ, concentra sus objetivos y actividades en aminorar las barreras presentes en la Universidad que generen o agraven la discapacidad de su comunidad, sus acciones están fundamentadas en los siguientes marcos legales, nacionales e internacionales orientados a la educación inclusiva y accesibilidad universal.

- Objetivos de desarrollo sostenible de la ONU: Objetivo 4.
- Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad de la ONU: artículo 24, Fracción 4 y 5.
- Ley General para la inclusión de las personas con Discapacidad: Artículo 12; Fracciones VI, VII, XII y XIII.

Derivado de lo anterior, la institución tiene el compromiso de cumplir con las normativas legales y políticas públicas anteriormente mencionadas y se encuentra en la obligación de garantizar un entorno libre de discriminación y de las barreras que producen Discapacidad.

## 2. Actualización Disciplinaria.

“La guía didáctica para la lectoescritura braille” nos informa que el braille es un sistema de lectoescritura táctil para personas con discapacidad visual, su valor e importancia radica en la multiplicidad de funciones que cumple, es una herramienta de alfabetización, es un medio que fomenta la independencia y la inclusión en el campo académico debido a su impacto en el acceso a la información, requiere de un proceso cognitivo complejo a partir de la percepción háptica, por lo cual su uso como instrumento implica el desarrollo de la motricidad fina, de las capacidades sensoriales y habilidades de pensamiento de orden superior, tras identificar y relacionar los significados respectivos del código de acuerdo a su contexto. (Martínez & Polo, 2004).

Entonces, el uso de este sistema es imprescindible en el desarrollo académico de los estudiantes con discapacidad visual, ya que va más allá del acceso a la información, implica el desarrollo de habilidades intelectuales superiores tales como: *“analizar, evaluar, crear y aplicar el conocimiento en situaciones nuevas”* (Saifer, 2025), además del desarrollo del *“grado de concentración, atención y motivación en la capacidad sensoperceptiva”*, por lo cual docentes deben tener un contexto general de este sistema cuando así sea requerido, para que pueda ser utilizado en la adecuación de los materiales con los que se trabaje y las implicaciones para la adaptación de la clase con respecto a la importancia de la percepción táctil en el proceso de aprendizaje. (Martínez & Polo, 2004).

Las demandas actuales de la comunidad estudiantil con discapacidad implican la actualización del docente en accesibilidad, ajustes razonables y diseño universal del



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

aprendizaje, fundamentos necesarios en la labor pedagógica de los docentes. Es necesario realizar una clase accesible para todas las personas, anticipando y aminorando las barreras de acceso a la información con los instrumentos para la enseñanza y a los espacios educativos, contemplando las condiciones de discapacidad que pueden estar presentes en el aula (**Comisión Nacional de los Derechos Humanos [CNDH], 2019**).

“La guía didáctica para la lectoescritura braille” también nos indica que la percepción háptica o táctil es de naturaleza y con cualidades específicas distintas a la percepción visual, es una forma diferente a la visual de conocer el mundo y acceder a la información para el aprendizaje, la cual debe comprenderse para un correcto proceso de enseñanza y aprendizaje del sistema de lectoescritura braille. (Martínez & Polo, 2004).

Este curso está regido y fundamentado en lo desarrollado por el *“Método braille de la ONCE para la alfabetización y competencia lectoescritora, es un método de alfabetización braille inclusivo, diseñado para ser utilizado tanto por personas con ceguera o discapacidad visual como por cualquier persona con visión. Los principios que la rigen son, entre otros: motivación, respeto al ritmo individual de cada alumno, desarrollo de experiencias, habilidades fonológicas, autoestima e inclusión. Las herramientas combinan materiales manipulativos, impresos y las TIC, que favorecen todos los principios señalados. BRAITICO recorre todas las etapas de la alfabetización, desde el nacimiento hasta la madurez lectoescritora, estructurándose en cuatro módulos: Manitas, A punto, Brailleo y Superbraille 4.0”* (ONCE, 2024).

### III. JUSTIFICACIÓN

Este curso profundiza en la formación docente orientada a la atención educativa de estudiantes con discapacidad visual, en congruencia con los principios establecidos en el Modelo Educativo Universitario (MEU) de la Universidad Autónoma de Querétaro, el cual promueve una educación centrada en el aprendizaje, la inclusión y el desarrollo de competencias para la vida.

A diferencia del nivel introductorio, este segundo nivel se enfoca en el fortalecimiento de la práctica docente mediante la consolidación del sistema braille como herramienta funcional dentro de escenarios reales de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con el eje de innovación educativa del MEU, el curso promueve la implementación de nuevas modalidades de enseñanza que articulan el uso pertinente



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

SECRETARÍA ACADÉMICA

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

de recursos, contextos y estrategias en función de las necesidades de la comunidad estudiantil. Esto implica que el docente no solo utilice herramientas, sino que sea capaz de diseñar experiencias de aprendizaje accesibles, contextualizadas y significativas en el aula.

Se incorporan estrategias didácticas específicas para la enseñanza del braille en contextos educativos diversos, así como perspectivas pedagógicas que permiten al docente reflexionar críticamente sobre su práctica y su papel en la construcción de entornos inclusivos.

Esta propuesta formativa se alinea con la necesidad de mantener procesos educativos en constante actualización, tal como lo señala el MEU, reconociendo que la innovación educativa no se limita al uso de tecnología, sino que implica una transformación en la relación entre docentes, estudiantes y contenidos, orientada a responder a las demandas sociales y educativas.

Este curso representa un avance sustancial en la profesionalización docente, al transitar de la adquisición de conocimientos básicos hacia la aplicación crítica, contextualizada e inclusiva del sistema braille dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Bibliografía:

1. Aprendiendo braille. (19 de septiembre del 2015). *Louis Braille y la escritura para invidentes - La historia del braille*. [Video]. YouTube.  
[https://www.youtube.com/watch?v=DpkGBJHG4A&ab\\_channel=AprendiendoBraille](https://www.youtube.com/watch?v=DpkGBJHG4A&ab_channel=AprendiendoBraille)
2. Ballesteros Jiménez, S. (1994, 31 de diciembre). *Psicología del tacto I. Representación háptica de patrones realzados y objetos* [Video]. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).  
<https://canal.uned.es/video/5a6f1224b1111ff1528b46ed>
3. Ballesteros Jiménez, S. (1995, 31 de diciembre). *Psicología del tacto III. El reconocimiento háptico de objetos y patrones* [Video]. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).  
<https://canal.uned.es/video/5a6f4f78b1111f373d8b4591>
4. Ciegos del Mundo. (n.d.). "Orientación y movilidad". Recuperado el 29 de abril de 2025, de <https://ciegosdelmundo.net/orientacion-y-movilidad>



5. Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). (2019). *Protocolo Facultativo sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. CNDH.
6. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (C.P.E.U.M.). (24 de enero del 2024). *Reformada, Diario Oficial de la Federación (D.O.F.)*. (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
7. Discapacidad Derechos. (5 de septiembre del 2012). *Discapacidad y Derechos*. [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=2M7sLizCIMU&ab\\_channel=discapacidadderechos](https://www.youtube.com/watch?v=2M7sLizCIMU&ab_channel=discapacidadderechos)
8. DOF. (22 de noviembre del 2023). *Ley General para la inclusión de personas con discapacidad*. (México). [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley\\_general\\_inclusion\\_personas\\_discapacidad.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_inclusion_personas_discapacidad.pdf)
9. Grupo social ONCE. (2023). *Código matemático unificado para Iberoamérica*. Consejo Iberoamericano del Braille. Madrid (España). Comisión Braille Española.
10. Martínez, L. I.; Polo, C. D. (2004). *Guía didáctica para la lectoescritura braille*. Recuperado de [http://bibliorepo.umce.cl/libros\\_electronicos/diferencial/edtv\\_30.pdf](http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf)
11. ONCE. (2007). *Signografía matemática*. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española.
12. ONCE. (2023). *Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas*. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. *Didáctica para la lectoescritura braille*. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.
13. ONCE. (25 de septiembre del 2023). *1ª Sesión - Adaptación de materiales. Orientaciones Generales*. [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&list=PLozZqfL-rc9XyfiTkXosiGJIDGs7ZFNQ&index=7&ab\\_channel=ONCE](https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&list=PLozZqfL-rc9XyfiTkXosiGJIDGs7ZFNQ&index=7&ab_channel=ONCE)
14. ONCE. (2024, 13 de febrero). *Braitico*. Recuperado de <https://educacion.once.es/braitico>
15. Organización Mundial de la Salud. (10 de agosto del 2023). *Ceguera y discapacidad visual*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
16. Salas Labayen, R. (2014). *Louise Braille*. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (357), 45–59. Recuperado de <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/3297>
17. Victoria Jorge. (2015). *Hablemos sobre Discapacidad y Derechos Humanos*. México D.F.: Editorial Flores.
18. Saifer, S. (2025). *Teaching Higher-Order Thinking to Young Learners, K–3: How to Develop Sharp Minds for the Disinformation Age*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032683423>
19. Universidad Autónoma de Querétaro. (2025). *Modelo educativo universitario (MEU UAQ 2025)*. [https://planeacion.uaq.mx/docs/meu/MEU\\_UAQ\\_2025.pdf](https://planeacion.uaq.mx/docs/meu/MEU_UAQ_2025.pdf)
20. Universidad Autónoma de Querétaro. (s. f.). *Misión*. <https://www.uaq.mx/index.php/conocenos/sobre-la/mision>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

**SECRETARÍA ACADÉMICA**

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

21. Universidad Autónoma de Querétaro. (s. f.). *Visión*.

<https://www.uaq.mx/index.php/conocenos/sobre-la/vision>



#### IV. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICO

Objetivos General:

Aplicar de manera autónoma el sistema de lectoescritura braille en procesos de lectura, escritura y adaptación de contenidos, para la elaboración de materiales accesibles en contextos educativos inclusivos.

Objetivos Específicos:

1. Ejecutar ejercicios de prelectura y preescritura braille con regleta y punzón para desarrollar la motricidad fina y la sensibilidad táctil requeridas en el aprendizaje del sistema.
2. Comprender la importancia de la percepción háptica en el acceso a la información y en el proceso de aprendizaje del sistema braille.
3. Identificar la estructura lógica y geométrica del signo generador y sus series braille para interpretar y reproducir correctamente los caracteres del sistema.
4. Relacionar los símbolos braille del alfabeto, signos gramaticales y números con sus equivalentes en tinta para realizar transcripciones bidireccionales con precisión.
5. Utilizar los elementos básicos del sistema braille en ejercicios de lectoescritura para la elaboración inicial de materiales accesibles que favorezcan una educación inclusiva y efectiva.

#### V. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

- Tomar en cuenta 85% de cumplimiento de actividades, lo que corresponde a que como mínimo se deben subir 11 actividades de 13 a la plataforma Classroom.
- Calificación mínima de 80 para acreditar el curso.
- Tener el 80% de asistencia a clase, lo que representa asistir por lo menos a 12 clases.



## VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del curso tiene como finalidad valorar el desarrollo progresivo de los conocimientos, habilidades y competencias relacionadas con la lectoescritura braille, la adaptación de materiales y la implementación de estrategias de accesibilidad dirigidas a estudiantes con discapacidad visual.

Para ello se considerarán evidencias de aprendizaje obtenidas durante el desarrollo del curso y un producto integrador final orientado a la aplicación práctica de los contenidos revisados.

### Ponderación de la evaluación

Evidencia de aprendizaje	Porcentaje
Portafolio de actividades diarias	20 %
Tareas desarrolladas en plataforma	50 %
Producto integrador final	30 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### Portafolio de actividades diarias (20%)

Integra las evidencias generadas durante las sesiones presenciales y permite dar seguimiento al desarrollo progresivo de habilidades de lectoescritura braille, percepción háptica y adaptación de materiales.

- Total de actividades: 13



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

**SECRETARÍA ACADÉMICA**

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

- Valor individual por actividad: 1.53 %



### **Tareas desarrolladas en plataforma (50%)**

Corresponden a actividades de aplicación y fortalecimiento de los contenidos revisados en clase.

- Total de tareas: 7
- Valor individual por tarea: 7.14 %

### **Producto integrador final (30%)**

Consiste en el diseño e implementación de una actividad accesible o ajuste razonable relacionado con un contenido académico de la práctica docente de cada participante, incorporando elementos de accesibilidad mediante el uso del sistema braille y recursos táctiles.

La actividad deberá favorecer el acceso a la información y la participación de estudiantes con discapacidad visual en un contexto de enseñanza-aprendizaje, incorporando materiales, recursos o estrategias accesibles, acordes con los contenidos revisados durante la formación.

### **Tipos de evaluación**

La estrategia de evaluación del curso se fundamenta en los enfoques de evaluación formativa, sumativa y auténtica, permitiendo valorar tanto el proceso de aprendizaje como la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Evaluación formativa



Se desarrollará de manera continua durante todas las sesiones mediante la observación del desempeño, la revisión de actividades prácticas, ejercicios de lectoescritura braille, adaptación de materiales y retroalimentación permanente.

Su finalidad es identificar avances, dificultades y áreas de mejora que favorezcan el fortalecimiento progresivo de las competencias relacionadas con la accesibilidad educativa.

### Evaluación sumativa

Permitirá valorar el nivel de logro alcanzado por cada participante mediante las evidencias integradas en el portafolio de actividades, las tareas desarrolladas de manera independiente y el producto integrador final.

Las evidencias serán valoradas mediante criterios previamente establecidos que garanticen objetividad, transparencia y congruencia con los objetivos del curso.

### Evaluación auténtica

El producto integrador final se fundamenta en el enfoque de evaluación auténtica, al requerir que las personas participantes diseñen e implementen una actividad accesible vinculada con situaciones reales de enseñanza. Esta modalidad permite valorar la transferencia de los conocimientos adquiridos hacia contextos educativos concretos, favoreciendo la aplicación práctica de los principios de accesibilidad, ajustes razonables y educación inclusiva.

### **Criterio de evaluación: Tiempo de entrega**

Este criterio valora el cumplimiento de los tiempos establecidos para la entrega de actividades y tareas conforme a las fechas indicadas en la plataforma virtual del curso.



Nivel	Descripción	Actividad diaria	Tarea
En tiempo	Entrega realizada en la fecha establecida o dentro de la prórroga de un día natural.	1.53 %	7.14 %
Entrega tardía corta	Entrega realizada hasta tres días posteriores a la fecha límite.	1.22 %	5.71 %
Entrega tardía extendida	Entrega realizada hasta siete días posteriores a la fecha límite.	0.76 %	3.57 %
Sin entrega	No presenta evidencia o excede el tiempo máximo permitido.	0 %	0 %

**Observación:** Este criterio evalúa únicamente la oportunidad de entrega y no la calidad académica del trabajo presentado.

### Criterio de evaluación: Calidad de las actividades diarias

Este criterio valora la precisión en la ejecución de las actividades, la correcta aplicación de la codificación braille y la comprensión de los contenidos desarrollados en clase.

Nivel	Descripción	Valor
Sobresaliente	Evidencia dominio del contenido. Todos los caracteres y elementos revisados se representan correctamente conforme a las reglas del sistema braille.	1.53 %
Satisfactorio	Presenta un adecuado nivel de comprensión y aplicación. Se identifican errores menores que no afectan significativamente la interpretación del contenido.	1.22 %
Básico	Presenta dificultades recurrentes en la codificación o interpretación de los elementos braille, afectando parcialmente la comprensión del trabajo.	0.76 %
Insuficiente	Presenta errores graves o incumple los requisitos mínimos establecidos para la actividad.	0 %



**Observación:** La valoración prioriza la precisión técnica y la comprensión conceptual por encima de aspectos estéticos o de presentación.

### **Criterio de evaluación: Calidad de las tareas**

Este criterio valora la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos, la resolución adecuada de las actividades solicitadas y la precisión en el uso del sistema braille.

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Sobresaliente	Cumple totalmente con los requisitos establecidos, demostrando dominio de los contenidos y precisión en la codificación braille.	7.14 %
Satisfactorio	Cumple con los criterios fundamentales y presenta únicamente errores menores que no afectan la comprensión general.	5.71 %
Básico	Cumple parcialmente con los requerimientos y presenta errores frecuentes en la aplicación de los contenidos.	3.57 %
Insuficiente	No cumple con los criterios mínimos o presenta errores que impiden la comprensión del trabajo realizado.	0 %

### **Integración de criterios de evaluación**

Las actividades diarias y tareas serán valoradas mediante dos criterios independientes:

- Calidad del producto.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

**SECRETARÍA ACADÉMICA**

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

- Tiempo de entrega.

Con la finalidad de mantener una evaluación equilibrada, ambos criterios tendrán la misma ponderación dentro de cada evidencia evaluada.

La calificación obtenida se determinará mediante el promedio de los valores alcanzados en ambos criterios.

## Procedimiento

1. Identificar el nivel alcanzado en el criterio de calidad.
2. Identificar el nivel alcanzado en el criterio de tiempo de entrega.
3. Sumar ambos valores.
4. Dividir el resultado entre dos.

## Fórmula

**Calificación final = (Calidad + Tiempo de entrega) ÷ 2**

## Ejemplo

- Calidad: Sobresaliente = 7.14 %
- Tiempo de entrega: Entrega tardía corta = 5.71 %

Calificación final:

$$(7.14 + 5.71) \div 2 = \mathbf{6.42 \%}$$

Este procedimiento permite reconocer tanto la calidad académica del trabajo como el cumplimiento de los tiempos establecidos, evitando penalizaciones desproporcionadas.

Rúbrica de evaluación del producto integrador final



Actividad:

Diseño e implementación de una actividad accesible o ajuste razonable dirigido a estudiantes con discapacidad visual.

Valor total: 30 %

Criterio	Valor	Excelente	Satisfactorio	Básico	Insuficiente
Accesibilidad del material	10 %	El material permite acceder plenamente a la información.	El material presenta áreas menores de mejora, pero resulta accesible.	El acceso a la información es parcial.	El material no permite acceder adecuadamente al contenido.
Aplicación de los contenidos del curso	10 %	Aplica correctamente los elementos braille y estrategias revisadas durante el curso.	Presenta errores menores que no afectan significativamente la actividad.	Presenta errores frecuentes en la aplicación de los contenidos.	No aplica adecuadamente los contenidos revisados.
Implementación de la actividad	10 %	La actividad permite comprender completamente el contenido adaptado.	La actividad transmite adecuadamente el contenido.	La comprensión del contenido es parcial.	No logra comunicar el contenido propuesto.

Escala de valoración por criterio

- Excelente = 10 %
- Satisfactorio = 8 %
- Básico = 6 %
- Insuficiente = 0 %

Observación:

La valoración prioriza la funcionalidad del ajuste razonable, la accesibilidad de la información y la aplicación práctica de los contenidos revisados durante el curso.



## VII. PROGRAMA

Presentar la organización del programa tal como se establece en los lineamientos de la Dirección de Desarrollo Académico.

El contenido o unidad temática debe estar basado en Competencias y presentar el Plan de Sesión como se muestra a continuación.

Tema/Su btema	Fecha de sesión/módulo	Objetivo de la actividad o contenido a revisar	Actividades a realizar incluyendo material didáctico o plataformas	Referencias del tema a revisar (lectura previa por parte de los/as asistentes o lecturas que argumenten la actividad a realizar en la sesión o módulo)
Tema 1: Introducción y sensibilización. – Orientación y movilidad.	Sesión 01: lunes 15 de junio	Identificar las principales barreras de accesibilidad que enfrentan las personas con discapacidad visual y reconocer los fundamentos básicos de orientación y movilidad en contextos educativos.  al.	Realizar actividad de sensibilización mediante el análisis de barreras de accesibilidad en contextos educativos a partir de los textos 4 y 5.	4.- Ciegos del Mundo. (n.d.). "Orientación y movilidad". Recuperado el 29 de abril de 2025, de <a href="https://ciegosdelmundo.net/orientacion-y-movilidad">https://ciegosdelmundo.net/orientacion-y-movilidad</a>  5.- Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). (2019). Protocolo Facultativo sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. CNDH.
Tema 2: Práctica de preescritura y prelectura . .	Sesión 02: martes 16 de junio	Aplicar el uso del punzón y la regleta mediante ejercicios de barrido, fortaleciendo la percepción háptica.	Desarrollar ejercicios de preescritura mediante el uso de regleta y punzón en prácticas de barrido a partir del texto 10 y el recurso 14.  Se les otorgara	10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a>



			<p>una hoja opalina, junto con una regleta y punzón y se les pedirá que puntúen y creen 8 ejercicios de barrido. De seis líneas.</p> <p>Posteriormente la intercambiarán con alguien, e intentarán identificar la secuencia visualmente; se les pedirá que conserven los ejercicios de barrido.</p> <p>Actividad 01: Subir el ejercicio de barrido.</p> <p>Tarea 01: Se les solicitará que traigan una barra de plastilina y un papel cascaron de medio tabloide.</p>	<p>14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i>. Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a></p> <p>ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i>. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i>. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.</p>
Tema 3: Práctica de signo generado r y series braille-	Sesión 03: miércoles 17 de junio.	Reconocer las series braille a partir de su representación táctil, retomando los elementos del sistema braille.	<p>Representar las series braille mediante modelado táctil con plastilina en papel cascarón a partir del texto 10 y el recurso 14.</p> <p>Exposición de series braille y se les pedirá que las representen con plastilina en el</p>	<p>10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a></p> <p>14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i>. Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a></p>



			<p>papel cascarón e intercambiar con alguien, deberá reconocer la secuencia de cada serie, con antifaz.</p> <p>Actividad 02: Subir fotografías del material realizado en clase.</p>	<p>ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i>. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i>. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.</p>
<p>Tema 4: Prelectura y preescritura Braille</p>	<p>Sesión 04: jueves 18 de junio</p>	<p>Aplicar ejercicios de prelectura mediante el reconocimiento táctil de patrones previamente elaborados.</p>	<p>A partir del texto 10, 12 y el recurso 14.</p> <p>Con el material personal realizado en la segunda sesión se realizará un ejercicio de prelectura con antifaz buscando identificar las puntuaciones señaladas.</p> <p>Actividad 03: Se les pedirá reelaboren 5 ejercicios de barrido a 4 líneas con antifaz y posteriormente los reconozcan visualmente.</p>	<p>10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a></p> <p>14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i>. Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a></p> <p>12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i>. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i>. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.</p>
<p>Tema 5: Alfabeto Braille</p>	<p>Sesión 05: viernes 19 de junio</p>	<p>Reconocer y representar el alfabeto braille en sus modalidades de lectura y escritura.</p>	<p>A partir del texto 10 y el texto 12. Se realizará la exposición y escritura del alfabeto braille.</p> <p>Actividad 04:</p>	<p>10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a></p>



			Alfabeto en braille.  Tarea 02: Traer el alfabeto en tinta y en braille, así como en modo lectura y en modo y escritura	14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i> . Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a>  12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i> . Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i> . Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.
Tema 6: Signos gramaticales y números.	Sesión 06: lunes 22 de junio	Aplicar los signos gramaticales y numéricos del sistema braille en ejercicios de representación	A partir de los textos 10,12 y 14. Se les realizará la exposición de los signos gramaticales y los números.  Actividad 05: se les pedirá que en la misma sesión lo representen en tinta y braille, en modo lectura y escritura.	10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a>  14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i> . Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a>  12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i> . Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i> . Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.
Tema 7: Escritura en Braille	Sesión 07: martes 23 de junio	Transcribir un texto de tinta a braille utilizando el	Actividad 06: A partir de los textos 10,12 y 14. Se les otorgará un documento con un	10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de:



		alfabeto como referencia.	<p>cuento en tinta y se les pedirá que lo transcriban en braille. El único apoyo que tendrán disponible es su alfabeto braille.</p> <p>Tarea 03: presentar documento elaborado, sin errores en la traducción a partir de la revisión en clase.</p>	<p><a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a></p> <p>14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i>. Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a></p> <p>12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i>. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i>. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.</p>
Tema 8: Escritura y lectura de braille.	Sesión 08: miércoles 24 de junio	Aplicar la escritura y lectura braille mediante la producción e interpretación de palabras y cifras.	<p>Actividad 07 A partir de los textos 10,12 y 14. Se les pedirá que escriban 30 palabras y 20 cifras en braille, posteriormente lo intercambiaran con alguien y reconocerán su significado visualmente.</p> <p>El único apoyo que tendrán disponible es su alfabeto braille.</p> <p>Tarea 04: Entregar la transcripción en tinta de las palabras que intercambiaron.</p>	<p>10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a></p> <p>14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i>. Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a></p> <p>12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i>. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i>. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.</p>



Tema 9: Escritura y lectura de braille.	Sesión 09: jueves 25 de junio	Interpretar textos en braille mediante su transcripción a tinta.	Actividad 08: A partir de los textos 10,12 y 14.  Se le otorgará un documento a cada participante con 15 trabalenguas en braille, deberán hacer la transcripción de braille a tinta.  El único apoyo que tendrán disponible es su alfabeto braille.  Tarea 05: Entregar las transcripciones en tinta de los 15 trabalenguas.	10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a>  14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i> . Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a>  12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i> . Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i> . Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.
Tema 10: Alfabeto en braille con antifaz.	Sesión 10: viernes 26 de junio	Aplicar la escritura braille con antifaz, fortaleciendo la orientación espacial y motricidad fina.	Actividad 09: A partir del texto 10, 12 y el recurso 14.  Se les dictará el alfabeto y tendrán que escribirlo correctamente con antifaz, un renglón por letra, deberán dejar espacio entre cada letra y	10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a>  14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i> . Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a>



			entre cada renglón.	12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i> . Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i> . Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.
Tema 11: Lectura braille con antifaz	Sesión 11: lunes 29 de junio	Reconocer palabras y cifras en braille mediante percepción táctil.	Actividad 10: A partir del texto 10, 12 y el recurso 14.  Se les brindarán 10 palabras y 10 cifras tienen que hacer el reconocimiento de las palabras, la actividad será a partir de una grabación de voz, en el cual tendrá que decir en la grabación las palabras y las cifras.	10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a>  14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i> . Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a>  12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i> . Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i> . Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.
Tema 12: Escritura Braille	Sesión 12: martes 30 de junio	Objetivo: Aplicar la signografía braille mediante la redacción de un texto con uso de signos gramaticales.	Actividad 11:  Redactar un texto en braille incorporando signos gramaticales a partir del texto 10, 14 y el texto 12.  Se les solicitará escriban incorporando los	10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a>



			<p>signos gramaticales en mínimo una cuartilla y máximo dos, al respecto de la importancia y vigencia del braille en el ámbito educativo, en contraste con los avances tecnológicos que permiten el acceso a la información.</p> <p>Tarea 06: Llevar tres imágenes o gráficos que ilustre un contenido de su materia, llevar una hoja de fomi.</p>	<p>14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i>. Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a></p> <p>12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i>. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i>. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.</p>
--	--	--	--	--

Tema 13: Descripción de imágenes	Sesión 13: miércoles 01 de julio	Representar información visual mediante recursos táctiles y descripciones en braille. espacial.	<p>Actividad 12: A partir del texto 10 y el recurso 13 A partir de las tres imágenes o gráficos, que se lleve a la clase, se les pedirá puedan representarlas en relieve, y así mismo puedan agregar una descripción detallada y puntual de las mismas.</p> <p>Se compartirán los ejercicios y se revisarán con antifaz para verificar si el</p>	<p>10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a></p> <p>13.- ONCE. (25 de septiembre del 2023). <i>1ª Sesión - Adaptación de materiales. Orientaciones Generales</i>. [Video]. YouTube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&amp;list=PLozZzqfL-rc9XyfjTkXosiGJIDGs7ZF-NQ&amp;index=7&amp;ab_channel=ONCE">https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&amp;list=PLozZzqfL-rc9XyfjTkXosiGJIDGs7ZF-NQ&amp;index=7&amp;ab_channel=ONCE</a></p>
----------------------------------	----------------------------------	---	--	--



			contenido de la adaptación de la imagen es accesible.	
Tema 14: Ajuste razonable con braille	Sesión 14: jueves 02 de julio	Diseñar una actividad accesible mediante el uso de braille y recursos táctiles.	<p>A partir del recurso 13. Se les solicitará consideren algún tema que enseñen en sus espacios educativos, y que represente dificultad para ser explicado sin recursos gráficos. Considerar que adaptaciones pueden realizarse utilizando el braille y el relieve para explicarlos a estudiantes con discapacidad visual.</p> <p>Actividad 13: Diseñar clase accesible para estudiantes con discapacidad visual.</p> <p>Tarea: 07: Llevar las adaptaciones necesarias para la clase e implementarlo con persona que utilice antifaz.</p>	<p>13.- ONCE. (25 de septiembre del 2023). 1ª Sesión - Adaptación de materiales. Orientaciones Generales. [Video]. YouTube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&amp;list=PLozzZqfLrc9XyfiTkXosiGJIDGs7ZFNQ&amp;index=7&amp;ab_channel=ONCE">https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&amp;list=PLozzZqfLrc9XyfiTkXosiGJIDGs7ZFNQ&amp;index=7&amp;ab_channel=ONCE</a></p>
Tema 15: Presentación del producto integrador.	Sesión 15: viernes 03 de julio	Aplicar los conocimientos adquiridos mediante la implementación de una actividad accesible.	<p>Implementar una actividad accesible mediante exposición práctica con uso de antifaz a partir del texto 10, el texto 12 y el recurso 13.</p> <p>Se les pondrá en parejas</p>	<p>10.- Martínez. L. I; Polo. C. D. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura braille. Recuperado de: <a href="http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf">http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf</a></p>



			<p>aleatoriamente y el participante expondrá su tema a otro compañero que esté utilizando antifaz, hasta que pasen todos los participantes del curso.</p> <p>El producto integrador será valorado mediante la rúbrica de evaluación establecida en el apartado VI de este programa.</p>	<p>14.- ONCE. (2024, 13 de febrero). <i>Braitico</i>. Recuperado de <a href="https://educacion.once.es/braitico">https://educacion.once.es/braitico</a></p> <p>13.- <i>Adaptación de materiales. Orientaciones Generales</i>. [Video]. YouTube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&amp;list=PLozzZqfL-rc9XyfjTkXosiGJIDGs7ZFNQ&amp;index=7&amp;ab_channel=ONCE">https://www.youtube.com/watch?v=ngwDoMNDpdc&amp;list=PLozzZqfL-rc9XyfjTkXosiGJIDGs7ZFNQ&amp;index=7&amp;ab_channel=ONCE</a></p> <p>12.- ONCE. (2023). <i>Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas</i>. Documentos técnicos de la Comisión Braille Española. <i>Didáctica para la lectoescritura braille</i>. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Cultura y Deporte.</p>
--	--	--	---	--

### VIII. INSTRUCTORES Y/O INSTRUCTORAS

*Itati Amairani Mata Indili*  
 Correo: *itati.mata@uaq.mx*  
 Clave: 20978  
 Teléfono: 4428121190

*Responsable de seguimiento de estudiantes en el año 2023, tutora sombra de estudiantes del bachillerato mixto en el 2024 y actualmente monitorea de apoyo pedagógico de estudiantes del bachillerato virtual en donde realiza adaptaciones y gestiones del material de estudio para estudiantes con discapacidad visual. En el 2025 acredita el Curso "Hacia una Tutoría Inclusiva", avalado por la Dirección de Desarrollo Académico y el Curso "Introducción a la Lengua de Señas Mexicana", impartido por la Coordinación de Atención a Estudiantes con discapacidad. Es Licenciada en Negocios*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

**SECRETARÍA ACADÉMICA**

**COORDINACIÓN DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD**

*Turísticos desde el 2021. Cuenta con un Diplomado en Gestión de Factor Humano en el 2019.*

*Julián Reséndiz Sánchez*

Correo: [jose.julian.resendiz@uaq.mx](mailto:jose.julian.resendiz@uaq.mx)

Clave: 20568

Teléfono: 4421264129

Actualmente labora como asesor en lectoescritura braille y tflotecnología, gestor de ajustes razonables en la Coordinación Atención a Estudiantes Con Discapacidad de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO desde agosto de 2023. Cursó el diplomado "ACCESO A LA JUSTICIA EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS" culminado en julio del 2019, así como el diplomado "JUICIO DE AMPARO" culminado en diciembre del 2019, ambos por la Casa de la Cultura Jurídica de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Cuenta con el Diplomado "NUEVAS TENDENCIAS DEL DERECHO CONSTITUCIONAL Y LABORAL" impartido en el Centro de Estudios internacional de Querétaro culminado en julio del 2017. Licenciado en DERECHO por el Centro de Estudios internacional de Querétaro desde 2017.

Realizado por:

*Samuel Levi Velasco Barrera*

Correo: [samuel.velasco@uaq.mx](mailto:samuel.velasco@uaq.mx)

Clave: 18024

Teléfono: 4461224439

*Lic. José Julián Reséndiz Sánchez*

Correo: [jose.julian.resendiz@uaq.mx](mailto:jose.julian.resendiz@uaq.mx)

Clave: 20568

Teléfono: 4421264129