

## **ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA I**

---

Horas/semana: 4

Créditos: 7.0

### **Programa**

#### **Introducción**

El Plan de Estudios tiene como propósito central que el estudiante adquiera los rasgos deseables del perfil de egreso del maestro de educación especial, con los conocimientos, competencias, habilidades, actitudes y valores que le permitan, en su futuro desempeño profesional, dar una respuesta educativa con calidad, equidad y pertinencia a los alumnos que presentan necesidades educativas especiales, con o sin discapacidad.

La asignatura Estrategias de Atención Educativa I brinda al estudiante que cursa el área de atención visual, la posibilidad de conocer, seleccionar, diseñar y poner en práctica estrategias y recursos didácticos para el desarrollo de las competencias comunicativas, lógico-matemáticas y cognitivas con el fin de ofrecer una respuesta adecuada a las necesidades educativas especiales que presentan los alumnos con discapacidad visual. Todo ello con el fin de que el futuro maestro brinde una atención educativa que considere, en el caso de los ciegos, las potencialidades de los demás sentidos y, en el caso de los alumnos con baja visión, dichas potencialidades además del resto visual.

En semestres anteriores, los estudiantes normalistas adquirieron conocimientos como los relacionados con: las características del desarrollo físico y psicomotor, cognitivo y de lenguaje, social y afectivo de los niños y los adolescentes con discapacidad visual; las condiciones de los contextos escolar, social y familiar que pueden interferir directamente en su proceso de aprendizaje y de integración educativa. En este espacio curricular dividido en dos cursos, se pretende que además desarrollen competencias para seleccionar y diseñar estrategias de intervención para establecer las acciones que se pueden llevar a cabo para promover el desarrollo y la integración educativa de los niños y jóvenes con ceguera o baja visión.

En este primer curso, el estudiante hará un análisis del desarrollo del lenguaje oral

y escrito, en el alumno con discapacidad visual y revisará las diferentes estrategias de intervención que existen para favorecer las habilidades necesarias en la expresión escrita y para el aprendizaje del Sistema Braille. Asimismo el futuro maestro de educación especial estudiará las estrategias educativas más adecuadas para la enseñanza de las matemáticas y confirmará que la visión es necesaria, pero que con estrategias adecuadas se favorece el desarrollo de las competencias lógico matemáticas en los alumnos ciegos o con baja visión.

En esta asignatura se abordarán los diferentes programas de adiestramiento y estimulación de la percepción visual que han sido diseñados para apoyar a los alumnos con baja visión. Considerando que se ha comprobado que los alumnos con baja visión aprenden a optimizar sus restos visuales con una adecuada estimulación, se pretende que el estudiante reconozca la posibilidad de que los niños y los adolescentes con discapacidad visual inicien la lecto-escritura en caracteres gráficos con las ayudas ópticas necesarias y los materiales adaptados para la escritura y lectura de los alumnos ciegos. Asimismo que comprendan que el maestro deberá determinar el medio lecto-escritor más adecuado para cada educando, considerando las necesidades educativas especiales que presenta.

### **Relación con otras asignaturas**

Esta asignatura tiene como antecedentes los cursos Atención Educativa de Alumnos con Discapacidad Visual, Discapacidad Visual y Aprendizaje, y Competencias Básicas para la Integración. En ellos los estudiantes adquirieron elementos para analizar las variaciones que se presentan en el proceso de desarrollo de los alumnos con discapacidad visual. Asimismo, revisaron las particularidades en su aprendizaje y las implicaciones de la discapacidad visual en la escolarización de los alumnos con ceguera o baja visión, reconociendo la importancia de la atención temprana y de desarrollar las competencias básicas para favorecer el desarrollo integral y la integración educativa de estos alumnos.

Estrategias de atención educativa I se vincula, en este semestre de manera particular, con los otros espacios del Campo de formación específica del área de atención Visual: Identificación de Necesidades Educativas Especiales y Observación y Práctica Docente III; así como con Planeación de la Enseñanza y Evaluación del aprendizaje I del Campo de formación común de maestros para educación especial.

En el curso de Identificación de Necesidades Educativas Especiales el futuro maestro desarrollará competencias para sistematizar y organizar la evaluación psicopedagógica para identificar las necesidades educativas especiales que pueden presentar los alumnos ciegos o con baja visión, dicha identificación determina en gran medida los apoyos y las estrategias que se deben seleccionar y adecuar para dar respuesta a tales necesidades. Mientras que en la asignatura de Planeación de la Enseñanza y Evaluación del aprendizaje I, el futuro maestro abordará la estrecha relación que existe entre la planeación y la evaluación en el marco de la enseñanza y los procesos de aprendizaje, lo que implica el registro de todos los fundamentos que justifican la adopción, revisión y seguimiento de las decisiones que se tomen posteriormente respecto de los procesos de enseñanza y de aprendizaje para los alumnos, y que incluyen los recursos didácticos y metodológicos que se deban poner en marcha.

En el curso de Observación y Práctica Docente III se espera que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas al seleccionar, diseñar y aplicar estrategias educativas con alumnos que tienen discapacidad visual, a la vez que tengan la oportunidad de comparar lo aprendido en teoría con lo observado en condiciones reales de trabajo.

### **Propósitos generales del curso**

La asignatura Estrategias de Atención Educativa I tiene como propósitos generales que los estudiantes normalistas:

- Conozcan y seleccionen estrategias educativas para el desarrollo de las competencias comunicativas necesarias en la adquisición del lenguaje oral y escrito por parte de los alumnos con discapacidad visual.
- Identifiquen las estrategias de intervención educativa adecuadas para que los niños y los adolescentes ciegos o con baja visión desarrollen los conocimientos lógico-matemáticos propios del grado que cursen.
- Pongan en práctica estrategias y seleccionen los apoyos y recursos necesarios para favorecer el desarrollo de competencias cognitivas y habilidades visuales básicas para acceder al currículo de educación básica.

### **Organización de los contenidos**

Esta asignatura está organizada en tres bloques. En cada uno se presentan los temas a abordar, la bibliografía y otros materiales básicos que se recomienda analizar, así

como sugerencias didácticas para su estudio. Se incluye también un apartado de bibliografía complementaria que puede consultarse a fin de ampliar la información de los temas, de acuerdo con los requerimientos académicos de los docentes y los estudiantes.

En el *bloque I, “Estrategias educativas para favorecer el desarrollo del lenguaje oral y escrito en los alumnos con discapacidad visual”*, se pretende que el estudiante normalista amplíe el conocimiento que tiene de las características del proceso de lenguaje oral que siguen los alumnos ciegos o con baja visión, con el fin de que reconozca la influencia que, en gran medida tiene éste en el aprendizaje de la lectura y la escritura. Es de suma importancia que el futuro maestro de educación especial estudie cómo evolucionan los niños y los adolescentes con discapacidad visual en el manejo del lenguaje escrito, además de que profundice en el análisis de los procesos cognitivos implicados en la lectura del Sistema Braille y revise las diferentes metodologías para la enseñanza y el aprendizaje del mismo. Igualmente el estudiante tendrá la oportunidad de revisar estrategias para la enseñanza de caracteres gráficos, con el fin de que en su futuro desempeño docente logre seleccionar y diseñar estrategias adecuadas para favorecer la lectura y la escritura de estos alumnos y con ello, satisfacer algunas de las necesidades educativas especiales que presenten.

El *bloque II, “Estrategias educativas para favorecer las competencias lógico matemáticas en los alumnos con discapacidad visual”*, tiene como propósito que los estudiantes analicen los principios y directrices teóricos y didácticos para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas con alumnos ciegos o con baja visión, conozcan el uso de herramientas como el ábaco, la caja numérica, el geoplano y diversos materiales tiflotecnológicos que favorecen el aprendizaje de las operaciones matemáticas y algebraicas en estos niños y adolescentes. Dichos conocimientos, así como el uso de la aritmografía son de suma importancia para promover el desarrollo de competencias y la adquisición de herramientas lógico matemáticas para la vida cotidiana en estos alumnos.

En el *bloque III, “Estrategias educativas para favorecer el desarrollo de competencias cognitivas y habilidades visuales, de los alumnos con discapacidad visual, en el contexto escolar”*, el estudiante normalista conoce e identifica los diferentes programas existentes a la fecha, para promover en los niños y en los adolescentes ciegos y con baja visión las habilidades cognitivas y visuales, puesto que con ello favorecerá en gran medida, durante su futura labor docente, tanto los

procesos de aprendizaje como la integración educativa de estos alumnos. Con la revisión de estos programas, reconocerá la importancia del propio aprendizaje permanente y la educación continua, lo que favorecerá sus capacidades de investigación y actualización a partir de la búsqueda constante de documentación científica y tecnológica que le permitan seleccionar, diseñar y poner en práctica estrategias de atención educativa para el desarrollo de las competencias cognitivas y las habilidades visuales de los niños y los adolescentes con discapacidad visual.

### **Orientaciones didácticas**

Con la finalidad de proporcionar elementos para la planeación y puesta en marcha de este curso, se proponen las siguientes orientaciones generales:

1. *Encuadre del curso.* Es fundamental que al inicio del curso, el profesor realice un encuadre, donde revise junto con los estudiantes la asignatura en función de la estructura y la organización del mapa curricular con el fin de ubicarla y comprender su relación con los otros espacios curriculares del Plan de Estudios. Al analizar detalladamente el programa es importante identificar, sus propósitos para que comprendan el sentido que tiene este curso dentro del Campo de formación específica por área de atención, además de realizar una lectura cuidadosa de la secuencia de los contenidos y del tipo de trabajo que se propone para el desarrollo de cada uno de ellos. La revisión puntual de cada apartado del programa les proporcionará una idea más clara de las finalidades que persigue la asignatura y de los aprendizajes que se espera obtengan los futuros maestros; así como de las formas de trabajo más convenientes para integrar los conocimientos de todos los cursos.

2. *La consideración de las ideas previas.* Es importante considerar las ideas previas de los estudiantes como un referente para el desarrollo del curso. Hay que tener presente que aquéllas deberán evolucionar hacia la elaboración de conceptos y la comprensión de los procesos que son objeto de estudio de este programa. Para indagar las concepciones previas no basta con plantear preguntas al grupo al iniciar un tema, es preciso buscar distintas estrategias, como la escritura individual de textos breves, la aplicación de cuestionarios, la elaboración de esquemas, o la organización de debates, entre otras, que pueden convertirse posteriormente en instrumentos para valorar los avances obtenidos durante el curso.

3. *Revisión de aportes teóricos diversos.* El tratamiento de los temas del curso implica la revisión de aportes teóricos diversos. Se promueve el acercamiento a diferentes

puntos de vista con el propósito de que los estudiantes desarrollen habilidades para comparar distintas perspectivas de estudio y para usar la teoría como una herramienta de análisis de la realidad.

4. *El trabajo en equipo.* En el programa se sugiere en varias ocasiones organizar al grupo en equipos para realizar diversas actividades. Este tipo de organización resulta productiva si se asignan las tareas con un referente común que permita aportar elementos para el análisis y la discusión. Conviene precisar que el trabajo en equipo además de ser cooperativo y colaborativo es formativo, si se apoya en el esfuerzo individual de sus integrantes y si éstos obtienen una visión de conjunto del tema estudiado. Debe evitarse un trabajo de equipo que fragmente y aísle las tareas, que no permita valorar el esfuerzo personal, ni integrar coherentemente el esfuerzo común.

5. *El análisis y la reflexión.* Son habilidades que se promueven a través de recursos diversos. El programa propone un conjunto de textos cuya lectura individual es imprescindible para la adquisición de los conocimientos y para entablar una discusión argumentada; por esta razón, es conveniente propiciar la lectura de textos, la elaboración de síntesis, de ensayos breves y de diversos registros de información, a través de los cuales cada estudiante exprese sus ideas, puntos de vista y conclusiones acerca de los diversos temas relacionados con las estrategias de atención educativa que pueden llevarse a cabo para ofrecer una respuesta adecuada a las necesidades educativas especiales que presenten los alumnos con discapacidad visual, y que sirvan de apoyo para el trabajo colectivo.

6. *La elaboración de ficheros.* Por la cantidad de conceptos que se requiere manejar en esta asignatura, se recomienda la elaboración de ficheros. Desde el inicio del curso se elaborarán fichas que contendrán la información más relevante que se revise a lo largo del semestre. Su realización puede ser individual o colectiva y tener lugar al término de cada tema o bien como actividad extraclase. La lógica de organización puede ser por temas, bloques, ideas o palabras clave, etcétera. El propósito es que al finalizar el curso cada estudiante tenga, de forma resumida y para una consulta rápida, la información relacionada con la atención educativa de los alumnos con discapacidad visual. Estas fichas podrán ilustrarse con dibujos, fotografías, impresos o elementos gráficos.

7. *El empleo de videos.* Observar y analizar videos de forma detallada es otro recurso que permite identificar diversos aspectos relacionados con la atención educativa de

alumnos con discapacidad visual. Para el tratamiento de los temas, en el programa se sugieren la proyección de las películas *La Campana de Anya* y *Bailando en la Oscuridad* donde los estudiantes podrán comparar las condiciones del contexto que permiten el acceso a la educación de las personas ciegas a principios del siglo veinte y/o en la época actual.

8. *Lectura de un libro.* Se sugiere que durante el curso, los estudiantes normalistas lean por lo menos un texto completo. Se busca que los futuros docentes trasciendan de la mera lectura de capítulos o artículos puntuales sobre un tema, al conocimiento de las ideas globales de un autor. Se recomienda la lectura de *Marianela* de Benito Pérez Galdós (2005), ediciones Leyenda. La finalidad es que conozcan la vida y obra de una persona con discapacidad visual para que a partir de ese acercamiento, reflexionen y fortalezcan los temas analizados en la asignatura.

9. *La consulta de información en la Internet.* En la actualidad la Internet permite ampliar la información sobre los avances tiflotecnológicos y las innovaciones que se generan en el ámbito de la atención educativa de alumnos con discapacidad visual. Se sugiere que los estudiantes hagan búsquedas relacionadas con los contenidos abordados en este curso y se organicen exposiciones, debates y plenarias en las cuales se analice la información recabada, sus aportes y las posibilidades de utilización en el terreno educativo.

10. *La elaboración de material informativo.* Asimismo, se sugiere elaborar folletos informativos que permitan sensibilizar a la comunidad respecto de la atención educativa y la participación de los niños y los adolescentes con ceguera y con baja visión en los diversos contextos. Estos folletos podrán distribuirse tanto en la escuela normal, en otras instituciones de formación inicial, como durante las jornadas de la asignatura Observación y práctica docente III.

11. *Las actividades de observación.* En la formación de los futuros maestros, las actividades de observación constituyen un recurso valioso, mediante el cual los estudiantes tienen un acercamiento directo a los niños y a los adolescentes con discapacidad visual, tanto en el contexto educativo como en otros ámbitos. Es conveniente que antes de realizar las observaciones se definan su propósito y los aspectos específicos que interesa conocer y, posteriormente, se favorezca el análisis y la reflexión constante en torno a ellas.

12. *La observación del uso y el manejo de materiales específicos para el aprendizaje y la enseñanza de alumnos ciegos o con baja visión.* Observar y, de ser posible, manipular los distintos recursos materiales y tflotecnológicos que se emplean para facilitar a los niños y a los adolescentes con discapacidad visual el acceso a la información y particularmente a los contenidos del currículum de educación básica, es una experiencia que proporciona a los estudiantes aprendizajes efectivos y favorece el desarrollo de su creatividad para la elaboración de otros materiales y la adecuación de los existentes. Por ello se recomienda, de ser posible, que la escuela normal tenga regletas, punzones, ábacos, cajas numéricas y ayudas ópticas para baja visión, o bien, que los estudiantes asistan a instituciones educativas o asociaciones civiles, a observarlos.

13. *El “maestro huésped”.* Si se considera necesario, se recomienda en la medida de lo posible, implementar la figura de “maestro huésped” en temas y aspectos específicos. Un maestro huésped es un invitado que en su calidad de experto, especialista o persona con amplia experiencia, comparte con los estudiantes un tema o actividad previamente acordada. Esto permitirá fortalecer la visión de trabajo colaborativo y compartir experiencias con otros profesionales.

14. *Las actividades de simulación.* Si se realizan actividades que simulan la ceguera debe tenerse presente que éstas pueden ayudar a identificar dificultades básicas que enfrenta la persona ciega, pero que la experiencia se aleja de la realidad en virtud de que quien simula posee un enorme repertorio de memoria visual.

### **Sugerencias para la evaluación**

Para evaluar se debe partir del sentido que tienen los propósitos de la asignatura, las orientaciones didácticas para el desarrollo del programa, los temas que se abordan en cada bloque, así como los rasgos expresados en el perfil de egreso de la Licenciatura en Educación Especial, Plan de estudios 2004.

Antes de iniciar el curso, el maestro hará una planeación en la que considere, a partir del análisis del programa, los momentos para realizar la evaluación, con el fin de prever el tiempo y los recursos que requerirá. Para que los estudiantes normalistas tomen conciencia de los compromisos y tareas que les corresponde asumir, es conveniente que el docente acuerde con ellos las formas de evaluar; de esta manera todos podrán orientar su desempeño según los compromisos establecidos.



Puede considerarse para la evaluación, la calidad de las participaciones de los estudiantes en las diversas actividades que se realicen en las clases, la solidez de los argumentos que expresan en clase, las preguntas que formulan, la responsabilidad con que se cumplen las tareas asignadas, su intervención efectiva en los trabajos de equipo o individuales, así como sus ensayos, registros de lectura e indagaciones; la elaboración de materiales y propuestas didácticas, las visitas a distintos contextos y las acciones realizadas en los mismos.

Si se aplican pruebas escritas, deberán plantear retos a los estudiantes, por ejemplo: la aplicación de su capacidad de análisis, juicio crítico, comprensión, relación, síntesis o argumentación.

Lo importante es que la evaluación se realice de manera permanente, se asuma como parte de las actividades de enseñanza y sea formativa para estudiantes y maestros; es decir, que se considere como una oportunidad para estimular el progreso de los normalistas mediante orientaciones que les permitan: identificar su avance en el logro de los propósitos generales y específicos de cada bloque, sus aciertos e insuficiencias, ejercitar la autocrítica y mejorar sus producciones.

A continuación, se enlistan algunos aspectos a tomar en cuenta en el proceso de evaluación durante el curso:

1. Elaboración de explicaciones propias, síntesis e integración de los conceptos que se analizan, a partir de las lecturas y las indagaciones.
2. Organización de ideas para presentarlas de forma ordenada en los trabajos escritos o al exponer temas y conclusiones.
3. Comprensión de las variaciones en el desarrollo de los alumnos con discapacidad visual, con el fin de tomarlas en cuenta para el diseño de estrategias educativas y ofrecer una respuesta adecuada a las necesidades educativas especiales que presenten estos alumnos, en el marco de la educación básica.
4. Habilidad para vincular las elaboraciones teóricas que leen a lo largo del semestre, con el análisis de las situaciones prácticas derivadas de las observaciones y entrevistas que llevan a cabo en relación con las estrategias de atención que se ofrecen a los alumnos con discapacidad visual.
5. Interpretación de los datos que obtienen mediante la observación y la entrevista.
6. Sistematización de lo aprendido con respecto de las situaciones propias del desempeño del profesor de educación especial al dar respuesta a las necesidades educativas especiales que presentan los alumnos con discapacidad visual en las escuelas de educación básica.

## **Bloques temáticos**

### **Bloque I. Estrategias educativas para favorecer el desarrollo del lenguaje oral y escrito en los alumnos con discapacidad visual**

#### **Propósitos**

Mediante el estudio de los temas y la realización de las actividades correspondientes, se espera que los estudiantes:

- a) Reconozcan la importancia que tiene el lenguaje oral en el alumno ciego, como competencia básica para acceder al aprendizaje de la lectura y la escritura.
- b) Conozcan el proceso de desarrollo del lenguaje escrito de los alumnos con discapacidad visual y las formas para favorecerlo.
- c) Profundicen en sus conocimientos acerca de los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje de la lectura y escritura del Sistema Braille y revisen las diferentes metodologías para la enseñanza y el aprendizaje de este sistema y de los caracteres gráficos.

#### **Temas**

1. La importancia del desarrollo y el dominio del lenguaje oral en el alumno con discapacidad visual.
2. El proceso del lenguaje escrito y de la decodificación lectora en niños con discapacidad visual asociada a baja visión y a ceguera.
3. Metodologías de enseñanza del Sistema Braille y caracteres gráficos.
  - a) Requisitos que requiere previamente el alumno ciego.
  - b) Métodos para la enseñanza y el aprendizaje del Sistema Braille.
  - c) La escritura en caracteres gráficos.
  - d) Recursos tflotecnológicos.

#### **Bibliografía básica<sup>1</sup>**

Platero Ortega, Ma. Pilar (1994), "La deficiencia visual y el lenguaje" y "Conclusión", en Manuel Bueno, Martín y Salvador Toro Bueno (coords.), *Deficiencia Visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*, Málaga, Aljibe, (Educación para la diversidad), pp. 81-94 y 94-95.

---

<sup>1</sup> La bibliografía y otros materiales, se encuentran ordenados en todos los bloques conforme su uso en las distintas actividades sugeridas.

Rodríguez Fuentes, Antonio (2003), "Desarrollo del lenguaje escrito en personas con deficiencia visual" y "Estrategias de intervención para desarrollar la habilidad para la expresión escrita en alumnos con deficiencia visual", en *La expresión escrita en niños con deficiencia visual*, España, Arial, pp. 91-104 y 253-265.

Arjona Ariza, Carmen; Adoración González Madorrán *et al.* (1994), "La lecto-escritura en el deficiente visual grave", en Manuel Bueno, Martín y Salvador Toro Bueno (coords.), *Deficiencia Visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*, Málaga, Aljibe, (Educación para la diversidad), pp. 205-225.

Corbacho Piñero, Dolores María; Fernando Oliva Quero *et al.* (1994), "El Sistema Braille", en Manuel Bueno y Salvador Toro Bueno (coords.), *Deficiencia Visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*, Málaga, Aljibe, (Educación para la diversidad), pp. 227-247.

### **Bibliografía complementaria**

Fuentes Hernández Julia, (1995), *Método Alameda. Maduración Lecto-Escritora para alumnos ciegos y deficientes visuales de tres a seis años*, Madrid, ONCE.

Mobarak Abraham, Mónica (1988) *Lecto escritura en caracteres gráficos para estudiantes ciegos*, México, Trillas.

González Holguín Lilia (1997), *Antología de Trabajos Actualizados en Deficientes Visuales*, México.

### **Actividades sugeridas**

1. Con el fin de indagar los conocimientos previos de los estudiantes, llevar a cabo una lluvia de ideas, a partir de la cual respondan a las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué implica el referirse a estrategias de atención educativa para alumnos con discapacidad visual?
  - b) ¿Qué estrategias de atención educativa para niños y adolescentes ciegos o con baja visión conoces?
  - c) ¿Qué se requiere conocer acerca del alumno con discapacidad visual para diseñar estrategias de atención educativa adecuadas a las necesidades educativas especiales que presenta?

Elaborar conclusiones acerca de los conocimientos previos generales al respecto.

2. Realizar la lectura individual del apartado "La deficiencia visual y el lenguaje", de Platero, y elaborar un cuadro sinóptico que dé cuenta del proceso de desarrollo del lenguaje en un alumno con discapacidad visual y de los elementos que intervienen en el mismo.

3. Posteriormente formar equipos para que compartan sus cuadros sinópticos y realicen una indagación en diferentes fuentes electrónicas y bibliográficas que les permita elaborar una sencilla propuesta de actividad didáctica dirigida a padres de familia para desarrollar el lenguaje de niños con discapacidad visual, tratando de que esa propuesta favorezca alguno de los siguientes aspectos en un alumno ciego o con baja visión:
  - a) Vínculo madre-hijo.
  - b) La comunicación verbal (ampliar vocabulario, mejorar la comprensión y la expresión).

Se sugiere exponer sus propuestas delimitando el objetivo de la actividad, los materiales requeridos, a qué tipo de alumnos favorece (ciegos o con baja visión) y, explicar el procedimiento didáctico aplicando la actividad con sus compañeros del grupo para que, después de llevarla a cabo se realicen sugerencias en plenaria con el fin de mejorar la propuesta.

Es recomendable que, después de la revisión del docente, los equipos busquen espacios donde se atiendan alumnos con discapacidad visual, ya sea en los servicios de educación especial o escuelas visitadas durante las jornadas de Observación y práctica docente, o en instituciones que laboren en turno alterno, con el fin de aplicar su actividad con los padres de familia y después de ello, comentar con el grupo sus experiencias acerca de dicha propuesta.

4. Después de leer el apartado “Desarrollo del lenguaje escrito en personas con deficiencia visual”, de Rodríguez, formar tríos para elaborar una propuesta con cinco actividades prelectoras y preescriptoras para alumnos con discapacidad visual y que, en conjunto den solución a alguna de las problemáticas hipotéticas que se presentan a continuación. Las propuestas deberán tener propósitos, recursos y descripción de la actividad.
  - Tengo un alumno con discapacidad visual que reconoce en su cuerpo la derecha y la izquierda pero presenta dificultades cuando trabaja en un plano gráfico confundándose entre ambos lados. ¿Qué puedo hacer en el salón de clases para favorecer su proceso de escritura?
  - Si un niño o un adolescente con discapacidad visual no es capaz de leer los puntos del Sistema Braille en regleta estándar, y se pierde al seguir y cambiar de renglón ¿Qué actividades puedo llevar a cabo en el aula para resolver este problema?

O bien, parara favorecer alguno de los siguientes aspectos:

- a) La orientación arriba-abajo.

- b) La sensibilidad táctil.
- c) Coordinación óculo-manual, bimanual y motricidad manual-dactilar fina.
- d) Adiestramiento táctil para desarrollar la discriminación.
- e) Seguimiento de líneas en diferentes direcciones y sentidos.
- f) Orientación espacial con respecto a una página y reconocimiento de formas diversas.

Exponer al grupo las propuestas y aplicar una de las cinco actividades con sus compañeros, utilizando simuladores.

Se harán comentarios y observaciones en plenaria, posteriores a la aplicación de cada actividad con el fin de mejorarla y, de ser posible llevarla a cabo con uno o varios alumnos ciegos o con baja visión que presenten la necesidad de fortalecer sus habilidades prelectoras o preescriptoras, comentando posteriormente, en grupo su experiencia de la aplicación.

5. Analizar detalladamente los textos “La lecto-escritura en el deficiente visual grave”, de Arjona *et al.* y “Estrategias de intervención para desarrollar la habilidad para la expresión escrita en alumnos con deficiencia visual”, de Rodríguez, revisado en la actividad anterior. Con base en la lectura y la indagación electrónica, en equipos elaborar fichas de trabajo para sintetizar la siguiente información:

- a) La técnica de lectura y escritura en tinta.
- b) Los problemas de lectura y escritura en el deficiente visual grave.
- c) Errores más frecuentes de lectura y de escritura observados en los deficientes visuales graves.
- d) Ayudas para la adquisición de la lectura y la escritura en tinta en el deficiente visual grave.
- e) Estrategias generales para favorecer la expresión escrita en alumnos con discapacidad visual.
- f) Estrategias para optimizar la planificación de la escritura.
- g) Estrategias para optimizar la transcripción en alumnos ciegos o con baja visión.
- h) Estrategias para optimizar la revisión de la escritura.
- i) Estrategias para desarrollar la metacognición de la escritura.
- j) Estrategias para optimizar la estructura y la forma textual.

Se solicitará a los estudiantes que ilustren sus fichas con ejemplos y, al terminirlas, diseñarán una ficha de trabajo con ejercicios de cada uno de los aspectos anteriores, con el fin de que se puedan aplicar en las prácticas de observación.

Cada equipo elegirá uno de los temas sintetizados para exponerlo con las ejemplificaciones y la actividad. Elaborar conclusiones en grupo de cada uno de los

temas de los ficheros.

6. Después de leer del texto “El Sistema Braille”, de Corbacho *et al.*, el apartado *Antecedentes históricos*, (pp. 227-228), consultar en fuentes bibliográficas y electrónicas lo necesario para elaborar en equipos, dos líneas del tiempo: una que explique el proceso de la educación y particularmente de la enseñanza de la lecto-escritura para las personas con discapacidad visual en el mundo y otra, que explique el mismo proceso en México.

Exponer ambas líneas del tiempo haciendo una comparación entre lo que se ilustra. Elaborar conclusiones en grupo respecto del proceso histórico de la enseñanza de la lecto-escritura para las personas con discapacidad visual.

7. Concluir la lectura “El Sistema Braille” y realizar las dos actividades siguientes:

- a) *Recordando el Sistema Braille*. Se forman parejas para escribir refranes en Braille. Cada integrante de la pareja escribirá la mitad del refrán en una tarjeta para que esté dividido en dos partes. Cuando terminen sus productos colocarán las tarjetas dobladas y las revolverán en un recipiente o “refranero”. El grupo se coloca formando un círculo y cada estudiante escogerá una tarjeta para leer su parte del refrán y encontrar a su nueva pareja que será la que tendrá el complemento de la frase.

Ejemplo: un alumno lee una tarjeta que ha sacado del refranero y lee “Camarón que se duerme”, entonces tendrá que encontrar al estudiante que tenga la frase “se lo lleva la corriente”. Será importante que cuando se identifique alguna tarjeta ilegible se analice en grupo las razones por las cuáles no se puede leer y reflexionar acerca de la importancia de escribir correctamente en Braille.

- b) *Escribe lo que yo digo en espejo*. Un estudiante dirá cualquier letra del alfabeto y el grupo identificará la posición de la letra en Sistema Braille, tomará el turno el estudiante que detecte la letra que tiene la misma posición en espejo, en Braille y pasará a demostrarlo al frente escribiendo ambos signos en dicho sistema. Ejemplo: la letra “e” en Braille, es en espejo la letra “i”.

Comentar en plenaria las confusiones y dificultades que se presentan comúnmente para el aprendizaje de la lectura y escritura en Sistema Braille y si éstas se advierten en el texto analizado.

8. Posteriormente formar equipos para elaborar un periódico mural en el que se expongan, a modo de información para maestros de educación básica regular y de educación especial, los aspectos metodológicos generales a tener en cuenta para

la enseñanza del Braille, tomando en cuenta las particularidades que se implican en dicha enseñanza cuando se trata de ceguera congénita o perinatal o bien, de alumnos que han perdido la visión cuando ya poseen la técnica en tinta.

Es importante que los productos realizados se compartan con otros grupos de la escuela normal y, de ser posible en los espacios visitados durante las jornadas de Observación y práctica o en servicios donde se atiendan alumnos con discapacidad visual.

9. Para finalizar el bloque se solicitará a los estudiantes que, con base en lo revisado y en la búsqueda bibliográfica y electrónica, elaboren en equipos un catálogo con los materiales tiflotecnológicos que más se utilizan para la enseñanza de la lectura y la escritura de alumnos con discapacidad visual.

Posteriormente se llevará a cabo la muestra de los catálogos en plenaria y de ser posible se conseguirán, algunos de los materiales que se ilustran en el catálogo con el fin de llevar a cabo la exposición para toda la escuela normal.

## **Bloque II. Estrategias educativas para favorecer las competencias lógico matemáticas en los alumnos con discapacidad visual**

### **Propósitos**

Mediante el estudio de los temas y la realización de las actividades correspondientes, se espera que los futuros maestros de educación especial:

- a) Reconozcan que la ceguera y la baja visión no impiden el desarrollo de destrezas cognitivas implicadas en los procesos de aprendizaje lógico matemático.
- b) Asuman la importancia de facilitar la escritura y lectura de expresiones matemáticas complejas en Sistema Braille e identifiquen cómo hacerlo.
- c) Adquieran habilidades para el diseño de estrategias y la selección de recursos didácticos que favorecen el aprendizaje de las matemáticas por parte de los alumnos con discapacidad visual.

### **Temas**

1. Principios y directrices didácticas para la enseñanza de las matemáticas con alumnos ciegos o con baja visión.
2. Aritmografía. El ábaco y la caja numérica en el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas.

3. Código matemático unificado.
4. Números y signos en caracteres gráficos.
5. Materiales adaptados y tiflotecnológicos que favorecen el aprendizaje de las matemáticas.

### **Bibliografía básica**

- Miñambres Abad, Amparo (2004), "Área de matemáticas", en *Atención educativa al alumnado con dificultades de visión*, Málaga, Aljibe, (Escuela y necesidades educativas especiales), pp. 87-91.
- Sánchez-Cano, Manuel y Joan Bonals (coords.) (2005), "Matemáticas", en *La Evaluación Psicopedagógica*, España, Graó, p. 255.
- Álvarez Gámez, Felisa (2000), "Área de matemáticas" y "Conclusiones", en Checa Benito, Francisco Javier; Manuel Marcos Robles *et al.*, *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual, Vol. II*, España, Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), pp. 187-194 y 194-196.
- Robles, Ignacio L. (1998), "La suma o adición", "La resta o sustracción", "La multiplicación" y "La división", en *El ábaco. Recurso para ciegos y débiles visuales. Auxiliar didáctico para todos*, México, Trillas, pp. 23-29, 31-37, 39-44 y 45-50.
- Roig, Carmen (coord.) (1988), "Signos de la escritura básica", "Prólogo al código matemático", "Símbolos con varios índices", "Números", "Operaciones aritméticas básicas y relaciones numéricas elementales" y "Geometría" en *Código matemático unificado para la lengua castellana*, Montevideo, Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)/Fundación Braille del Uruguay, pp. 3-8, 9-10, 22-23, 24-30, 31, 75-78.
- Mobarak Abraham, Mónica (1988), "Matemáticas", en *Lecto-escritura en caracteres gráficos para estudiantes ciegos*, México, Trillas, pp. 42-51.

### **Bibliografía complementaria**

- SEP (2002), *Adecuaciones al fichero de matemáticas para niños ciegos y débiles visuales. Primer grado*, (Estrategias Didácticas), México, Dirección de Educación Especial.
- SEP (2002), *Los ábacos. Instrumentos didácticos*, (Estrategias Didácticas), México, Dirección de Educación Especial.
- Galíndez González Ma. Del Carmen, (1995), *Guía Didáctica del Ábaco para Ciegos y Débiles Visuales*, Fondo Tiflológico Latinoamericano.



Fundación Braille del Uruguay, (1988), *Código Matemático Unificado para la Lengua Castellana*,  
Robles L. Ignacio, (1998), *El Ábaco. Recurso primordial para ciegos y débiles visuales. Auxiliar Didáctico para Todos*, México, Trillas.  
SEP (1997), *Catálogo de materiales de apoyo a la integración educativa*, México.

### **Actividades sugeridas**

1. Leer los textos “Área de matemáticas”, de Miñambres; “Matemáticas”, de Sánchez-Cano y Bonals; así como “Área de matemáticas” y “Conclusiones”, en Checa y Marcos Robles *et al.* Dividir al grupo en cinco equipos para que cada uno elija uno de los niveles siguientes: preescolar, primer ciclo de primaria, segundo ciclo de primaria, tercer ciclo de primaria y secundaria.

Cada equipo utilizará el plan, los programas, los ficheros de actividades y los libros del maestro de acuerdo con el nivel correspondiente y seleccionará dos actividades del área de matemáticas a las que incluirá las adecuaciones para ser aplicadas con alumnos ciegos o con baja visión, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El apoyo en actividades manipulativas.
- b) La garantía de la interrelación a través de la comunicación.
- c) La motivación necesaria para el descubrimiento.

Expondrán su actividad con propósitos, eje temático, contenidos, recursos a utilizar y adecuaciones, para que después se aplique con el grupo llevando a cabo la simulación de la discapacidad visual por parte de quienes realizarán la actividad. Posteriormente se harán observaciones para mejorar la actividad y aplicarla con alumnos ciegos o con baja visión que cursen el grado al que corresponde la actividad. Se finalizará con conclusiones en el grupo, a través de lluvia de ideas acerca de los elementos imprescindibles a tomar en cuenta para la enseñanza de las matemáticas para estos alumnos.

2. Leer en forma individual los apartados “La suma o adición”, “La resta o sustracción”, “La multiplicación” y “La división”, de Robles. Posteriormente formar equipos y buscar en los ficheros y libros de texto de primaria una actividad que incluya en el propósito y contenido una de las operaciones básicas vistas en la lectura, con el fin de aplicarla con el grupo mediante el empleo del ábaco para resolver las operaciones y de la caja aritmética para comprobarlas.

Cada equipo elaborará la planeación de su actividad registrando propósitos, contenidos abordados, procedimiento de la actividad y recursos utilizados, tomando en cuenta las adecuaciones que se deben hacer para que participen alumnos con

discapacidad visual. Dicho registro será compartido con el grupo y posteriormente se aplicará la actividad, con el fin de que al finalizar se realicen observaciones tanto a los aspectos registrados en la planeación como en el desarrollo de la actividad, con el fin de mejorarla y procurar llevarla a cabo con uno o más alumnos ciegos o débiles visuales que asistan a alguno de los servicios visitados en los espacios de Observación y práctica, o bien, que asistan a instituciones del turno alterno. En este caso se debe tener en cuenta que con los alumnos se debe usar primero la caja aritmética y posteriormente el ábaco para la resolución de operaciones.

Dicha aplicación con niños y adolescentes con discapacidad visual deberá ser asistida por el profesor del grupo y/o el de Observación y práctica, además de ser analizada posteriormente en el grupo.

3. Organizar en el grupo una *Olimpiada Matemática* de operaciones básicas en ábaco. Se organizará el salón en las cuatro estaciones del año y en cada estación habrá un responsable que realizará la comprobación con la caja matemática. El procedimiento de la actividad es el siguiente:
  - a) Cada estudiante pasará por cada una de las estaciones, en la que habrá una operación básica, por ejemplo en primavera se realizarán sumas, en verano restas, etc. y llevará a cabo 10 operaciones en cada estación.
  - b) Por cada operación que realice adecuadamente se le otorgará un punto, de esta forma podrá acumular como máximo 40 puntos, al pasar por las 4 estaciones.
  - c) Lo mismo ocurre con los responsables de la mesa, quienes al equivocarse en alguna comprobación, tendrán que restarse un punto y, si realizan adecuadamente todas las comprobaciones, ganarán 40 puntos.
  - d) El estudiante responsable de cada estación deberá registrar los aciertos de cada participante y éste deberá asegurarse de que la comprobación esté adecuadamente realizada, puesto que si el responsable realiza mal la comprobación se le resta un punto.
4. Al finalizar la Olimpiada, se formarán equipos para que cada uno realice un instructivo dirigido a maestros de educación básica regular y padres de familia en el que, con sus propias palabras expliquen cómo debe utilizarse un ábaco y una caja matemática para realizar y comprobar operaciones. Será importante que dicho instructivo se difunda con otros grupos de la escuela y en los espacios visitados en Observación y práctica docente, además de otras instituciones que brinden atención educativa a alumnos con discapacidad visual.

5. Después de realizar la lectura individual de los apartados: “Signos de la escritura básica”, “Prólogo al código matemático”, “Símbolos con varios índices”, “Números”, “Operaciones aritméticas básicas y relaciones numéricas elementales” y “Geometría”, de Roig, formar equipos para que en cada uno se realicen las siguientes actividades, eligiendo a uno o más integrantes del equipo para que simulen discapacidad visual y lleven a cabo las instrucciones de las actividades:
- a) Se solicitará al estudiante elegido en el equipo que forme una figura cualquiera, con el uso del tangram; por ejemplo un animal, un objeto, entre otros.
  - b) En el momento que termine su figura, escribirá en Braille las figuras geométricas que conforman el tangram además de sus medidas, las cuales determinará a partir de un juego geométrico adaptado.
  - c) Obtendrá el perímetro de los triángulos y lo anotará.
  - d) Obtendrá el área de los cuadrados y la anotará en Braille.
  - e) Por último escribirá en Braille los ángulos que encuentre en una de las figuras geométricas.

Al finalizar la actividad, en plenaria se emitirán conclusiones acerca de la importancia que tiene para su futuro desempeño docente revisar lecturas como las que se leyeron, y respecto de la trascendencia de tener un código matemático unificado.

6. Cada estudiante analizará la lectura “Matemáticas”, de Mobarak y realizará una crítica por escrito del mismo, en la que expresará los “pros” y “contras” acerca de lo citado en el texto, particularmente del aprendizaje de la escritura y la lectura en caracteres gráficos por parte de un alumno ciego.

Después de elaborar el escrito se llevará a cabo un debate acerca de los acuerdos y desacuerdos referentes al tema mencionado. Se nombrará un relator que tome nota de las participaciones y al final leerá la relatoría en plenaria para llegar a conclusiones.

7. Formar equipos para conformar en el grupo un álbum de matemáticas en Braille y caracteres gráficos. Cada equipo realizará ocho actividades correspondientes a uno de los ejes temáticos de los planes y los programas de matemáticas para primaria y secundaria. Se tratará de abarcar entre todos los equipos, todos los ejes temáticos.

Cada actividad se registrará tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Propósito.
- b) Contenidos.
- c) Actividad.
- d) Materiales y recursos.

e) Evaluación.

Se conformará el álbum de matemáticas con las actividades de todos los equipos. Cada uno expondrá y aplicará una de las actividades diseñadas y recibirá comentarios para mejorarla con el fin de llevarla a cabo posteriormente con uno o varios alumnos con discapacidad visual que cursen su educación básica en uno de los servicios visitados durante las jornadas de Observación y práctica o en alguna institución del turno alterno.

8. En los mismos equipos, se realizará una búsqueda bibliográfica y electrónica acerca de los materiales adaptados y la tiflotecnología utilizada para el desarrollo de competencias lógico-matemáticas en alumnos ciegos o con baja visión.

Cada equipo expondrá sus resultados con un guión de conferencia. Al finalizar sus exposiciones se obtendrán conclusiones en grupo acerca de la importancia del uso de la tiflotecnología para la enseñanza de las matemáticas a alumnos con discapacidad visual.

**Bloque III. Estrategias educativas para favorecer el desarrollo de competencias cognitivas y habilidades visuales, de los alumnos con discapacidad visual, en el contexto escolar**

**Propósitos**

Mediante el estudio de los temas y la realización de las actividades, se espera que los estudiantes:

- a) Conozcan las estrategias y los programas que promueven en los alumnos con discapacidad visual, las habilidades cognitivas y visuales que favorecen sus procesos de aprendizaje y, por lo tanto su escolarización e integración educativa.
- b) Reconozcan la importancia de la actualización y el aprendizaje permanente a partir de la constante búsqueda de documentación científica y tecnológica, que les brinde información acerca de las estrategias específicas de intervención educativa que promueven el desarrollo de competencias cognitivas y habilidades visuales en los niños y los adolescentes ciegos o con baja visión.

**Temas**

- 1. Estimulación Multisensorial.
- 2. Estimulación Visual. Programas para favorecer el aprendizaje, el adiestramiento y funcionamiento perceptivo y visual.

### **Bibliografía básica**

- Corbacho Piñero, Dolores María; Fernando Oliva Quero *et al.* (1994), “Estimulación multisensorial” y “Estimulación visual. Aprender a ver”, en Manuel Bueno, Martín y Salvador Toro Bueno (coords.), *Deficiencia Visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*, Málaga, Aljibe, (Educación para la diversidad), pp. 193-204 y 177-142.
- Bueno Martín, Manuel; Begoña Espejo de la Fuente *et al.* (1999), “Estimulación sensorial” y “Estimulación visual” en *Niños y niñas con baja visión. Recomendaciones para la familia y la escuela*, Málaga, Aljibe, (Monográficos Aljibe), pp. 97-100 y 79-95.
- Rodríguez Fuentes, Antonio (2003), “Programas de estimulación visual”, en *La expresión escrita en niños con deficiencia visual*, España, Ariel, pp. 113-121.
- Barraga, Natalie (2003), “Programa para desarrollar eficiencia en el funcionamiento visual”, en *Textos reunidos de la doctora Barraga*, España, Ariel, (Guías), pp. 131-142.

### **Bibliografía complementaria**

- SEP (1997), *Catálogo de materiales de apoyo a la integración educativa*, México, pp. 12-13, 18-19, 22-25, 30-33, 36-37, 40-43, 46-47 y 58-59.
- Bautista, Rafael (2002), “Acción educativa. Materiales, instrumentos y técnicas”, en *Necesidades Educativas Especiales*, Málaga, Aljibe, (Educación para la diversidad), pp. 324-333.
- SEP/Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España (1999), “La integración de los niños con necesidades educativas especiales asociadas con discapacidad visual y los apoyos personales”, videocinta II, de la serie *Integración educativa*, México.
- Longhorn, Flo, (1991), *Programa Sensorial para Niños con Necesidades Especiales*, Instituto Nacional de Asuntos Sociales. Madrid.
- Frostig Marianne (1999), *Figuras y Formas. Guía de maestro programa para el desarrollo de la percepción visual*, Panamericana, México.
- Frostig Marianne, (2000), *Figuras y Formas. Programa para el desarrollo de la percepción visual nivel elemental*, Panamericana México.
- Frostig Marianne, (2000), *Figuras y Formas. Programa para el desarrollo de la percepción visual nivel intermedio*, Panamericana, México.
- Frostig Marianne. (2000), *Figuras y Formas. Programa para el desarrollo para el desarrollo de la percepción visual nivel avanzado*, Panamericana, México.
- ONCE, (1986) *Mira y Piensa*, (traduc. ONCE/ Pedro Zurita Fanjul), Madrid.

ONCE, *Mira y Piensa. Manual del profesor consejo escolar. Proyecto para el adiestramiento perceptivo visual de ciegos y videntes parciales en niños de 5 a 11 años.*

### **Actividades sugeridas**

3. A partir de la lectura individual de los apartados “Estimulación multisensorial”, de Corbacho y Oliva *et al.* y “Estimulación sensorial”, de Bueno y Espejo *et al.*, formar equipos para analizar las implicaciones que tiene el aforismo: *Nada hay en la inteligencia que no haya estado previamente en los sentidos*; con el fin de elegir un representante de cada equipo para que junto con los representantes de los otros equipos conformen una mesa redonda en la que se expongan las implicaciones analizadas.

Se nombrará a un relator que registre las ideas centrales de las participaciones en la mesa para que las lea al finalizar la actividad y con ello se llegue a conclusiones en el grupo, tratando de enfatizar acerca de la importancia que tiene la estimulación multisensorial en el alumno ciego o con baja visión.

4. Dividir al grupo en cuatro equipos para que cada uno diseñe un material didáctico que ofrezca estimulación sensorial. Los equipos elegirán el sentido a trabajar: estimulación táctil, auditiva, gustativa y olfativa.

Es importante que elaboren un instructivo en donde se explique claramente el nombre del material, el propósito, las edades a las que va dirigido, los lugares en que puede utilizarse y el proceso de la actividad o de las actividades que pueden llevarse a cabo con el mismo.

Se expondrá el instructivo y se aplicará una actividad con dicho material a uno o varios integrantes del grupo, haciendo énfasis en las formas en que les apoyó la lectura para diseñarlo.

Después de cada exposición y aplicación se realizarán observaciones en plenaria para mejorar los productos y posteriormente realizar una exposición de todos los materiales en la escuela o con otros grupos.

5. Leer de manera individual los textos “Programas de estimulación visual”, de Rodríguez y “Estimulación visual. Aprender a ver”, de Corbacho y Oliva *et al.*, para que al finalizar la lectura formen equipos con el fin de que cada uno elija alguno de los nueve programas de estimulación visual citados en la primera lectura, (tres de ellos se explican también en la lectura de Corbacho y Oliva) y con base en el texto y en una indagación bibliográfica y electrónica expondrán en qué consiste el programa correspondiente, con una introducción de la importancia que tiene la

estimulación visual para las personas con baja visión.

Cada equipo expondrá lo encontrado del programa, utilizando la técnica de conferencia y los recursos que decidan para dejar claro lo referente al programa en cuestión.

6. Leer el texto “Estimulación visual”, de Bueno y Espejo *et al.* y con base en todas las lecturas referentes al mismo tema, elaborar en equipo un tríptico informativo que explique la importancia de favorecer el desarrollo perceptivo-visual en los alumnos con baja visión así como la trascendencia que tiene tener claros los conceptos de eficiencia o funcionamiento visual, y estimulación visual, y cuáles son las formas para estimular el uso de la visión.

Se sugiere exponer los trípticos en el grupo y posteriormente difundirlos en la escuela, con otros grupos y en los servicios de educación especial visitados durante Observación y práctica o en otras instituciones que atiendan alumnos con discapacidad visual.

7. Analizar la lectura “Programa para desarrollar eficiencia en el funcionamiento visual”, de Barraga. Formar equipos para hacer un análisis crítico en el que viertan su opinión de lo que se dice en cada uno de los apartados que componen el programa. Pueden tomar como referencia lo siguiente:

- La funcionalidad del programa para favorecer el funcionamiento visual de los alumnos con baja visión.
- La viabilidad del mismo para ser utilizado en el contexto de la integración educativa.
- Las posibilidades para que sea utilizado por maestros de educación básica regular que tengan en su grupo alumnos con baja visión.

Dividir al grupo en equipos y que cada uno exponga un componente del programa. Posteriormente los mismos equipos compartirán sus análisis y se llegará a conclusiones en plenaria.

8. Como actividad de cierre del bloque se invitará a un maestro huésped que haya trabajado con alguno de los programas de estimulación visual revisados, con el fin de que comparta su experiencia y conocimientos en torno de los mismos mediante una plática o conferencia. Se le solicitará al maestro que ejemplifique su ponencia con materiales.

Es importante que los alumnos elaboren una guía de preguntas que deseen hacer al especialista al finalizar su exposición.

9. Para concluir la asignatura se retomará el escrito que realizaron en la actividad 1 del Bloque I y re-elaborarán sus respuestas en torno a las preguntas:

- a) ¿Qué implica el referirse a estrategias de atención educativa para alumnos con discapacidad visual?
- b) ¿Qué estrategias de atención educativa para niños y adolescentes ciegos o con baja visión conoces?
- c) ¿Qué se requiere conocer acerca del alumno con discapacidad visual para diseñar estrategias de atención educativa adecuadas a las necesidades educativas especiales que presenta?

Harán una comparación de lo que escribieron al iniciar el estudio de la asignatura y lo que responden ahora. Compartirán algunas respuestas en grupo para elaborar conclusiones acerca de lo aprendido en el curso.