



---

# GUÍA PARA LA ATENCIÓN EDUCATIVA DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON SÍNDROME DE DOWN



## ÍNDICE

---

PRESENTACIÓN.....	3
¿QUIÉNES SON LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON SÍNDROME DE DOWN?.....	4
LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN ANTE LA EDUCACIÓN.....	6
APRENDER EN LA ESCUELA DE LA DIVERSIDAD.....	6
ESTILO DE APRENDIZAJE.....	6
LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL Y COGNITIVA TEMPRANA COMO PILARES DEL APRENDIZAJE.....	9
LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....	11
LA RESPUESTA EDUCATIVA AL ALUMNADO.....	14
LA EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES.....	15
LA ESCOLARIZACIÓN.....	17
LAS MEDIDAS EDUCATIVAS.....	19
EL REFUERZO.....	19
LAS ADAPTACIONES CURRICULARES.....	20
OTRAS MEDIDAS EDUCATIVAS.....	22
LOS RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADOS.....	24
MAESTROS Y MAESTRAS DE APOYO A LA INTEGRACIÓN (EDUCACIÓN ESPECIAL Y AUDICIÓN Y LENGUAJE).....	24
MONITORES DE EDUCACIÓN ESPECIAL.....	25
EQUIPOS DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA.....	26
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS GENERALES.....	27
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS ESPECÍFICAS.....	32
INICIAR EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA.....	32
INICIAR EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA.....	33
INICIAR EL APRENDIZAJE DEL CÁLCULO.....	34
LA EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL.....	38
LA COLABORACIÓN DE LA FAMILIA CON LA ESCUELA.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	43
ENTIDADES ASOCIADAS A ANDADOWN.....	44
DIRECTORIO DE SERVICIOS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN.....	47

---

## PRESENTACIÓN

Uno de los recursos más valiosos de los que disponen las personas con discapacidad para su desarrollo es la educación. No siendo el único, suele ser en la mayoría de los casos el elemento que mayor impacto tiene para su crecimiento y realización personal. Otro tipo de intervenciones, imprescindibles en algunos casos, complementan la acción educativa que ejercen agentes muy diversos, entre los que destacan, las instituciones educativas, las familias y el entorno social.

El firme convencimiento que la Consejería de Educación tiene sobre la importancia de la educación en la vida de cualquier persona, especialmente cuando presenta una discapacidad, es la razón que justifica el esfuerzo continuo por mejorar la calidad de la educación e incrementar las medidas de atención personalizada dirigidas este alumnado.

El conocimiento y la información acerca de las características y necesidades educativas del alumnado con algún tipo de discapacidad contribuyen a mejorar la calidad de la respuesta educativa, especialmente en la adopción de estrategias metodológicas acordes a las características cognitivas y estilo de aprendizaje de estos escolares y en el momento de realizar adaptaciones del currículo.

El alumnado con síndrome de Down tiene un potencial de aprendizaje y de desarrollo que, con los apoyos y ayudas necesarios, les permite alcanzar elevados niveles de logro en los aprendizajes escolares, en su capacidad de desenvolvimiento autónomo y una adecuada inserción social y laboral. El objetivo de esta Guía es dar a conocer a la Comunidad educativa cómo es el alumnado con síndrome de Down, cómo aprende y cuáles son las estrategias más adecuadas para enseñarle, así como cuál debe ser la organización de la respuesta educativa.

La Consejería de Educación tiene un compromiso permanente por la mejora de la calidad de la atención educativa que recibe el alumnado con necesidades educativas especiales que se refleja en el Plan de Acción Integral para las Personas con Discapacidad en Andalucía (2003-2006). La publicación de esta Guía es una de las actuaciones que forman parte de los programas que se desarrollan dentro del citado Plan de Acción Integral.

Francisco Martos Crespo

Director General de Participación y Solidaridad en la Educación

## 1. ¿QUIÉNES SON LOS ALUMNOS Y ALUMNAS CON SÍNDROME DE DOWN?

---

Dentro de la realidad diversa de nuestra sociedad, las personas con síndrome de Down tienen un papel activo en las familias, en los centros educativos y en la comunidad.



La educación es posiblemente el mejor recurso para que estas personas puedan desenvolverse a lo largo de su vida y en todos los ámbitos de la sociedad, con autonomía, normalidad e independencia. El proceso educativo es muy importante para el desarrollo de sus capacidades.

Tradicionalmente, cuando se hacía referencia a las personas con síndrome de Down, se utilizaban con frecuencia términos inadecuados con un matiz peyorativo y segregador. En la actualidad tales expresiones han quedado

obsoletas y el lenguaje ha adoptado una concepción positiva de la diversidad, que confía en las posibilidades de la persona y en el potencial que ésta tiene, así como en el impulso que la educación puede darle a su desarrollo personal y social. Hoy los “niños, niñas y jóvenes, personas con síndrome de Down o “con discapacidad intelectual”, encuentran un amplio abanico de posibilidades y recursos que el sistema educativo pone a su disposición.

**Sara, Jesús Ángel, Irene...**

**Su nombre, sin otras alusiones. La dignidad humana no es compatible con la exclusión ni con el paternalismo o con la lástima.**

El objetivo de esta guía es informar a los padres, a las madres y al profesorado en general sobre las características específicas y los aspectos diferenciales del desarrollo de este alumnado, orientarles acerca del proceso de escolarización y acercarles al conjunto de medidas y recursos que dentro del sistema educativo pueden aplicarse para apoyar el

proceso de enseñanza y de aprendizaje.

La mayoría de las personas con síndrome de Down pueden progresar y alcanzar un desarrollo de sus capacidades suficiente para lograr la autodeterminación y regir por sí mismas muchos aspectos de su vida y de su persona.

El síndrome de Down es una alteración genética caracterizada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21 (trisomía del par 21). Por este motivo las personas tie-

nen 47 cromosomas, en lugar de los 46 habituales. En cada célula del ser humano se da la acción coordinada de sus 46 cromosomas y por tanto de los cientos de miles de genes que los constituyen.

Durante la división de los cromosomas en el núcleo de la célula, se produce un error, denominado “no disyunción”, que genera un material genético “extra”, que aparece triplicado en el cromosoma 21, ya sea en su totalidad o en parte esencial del mismo. El material genético extra dificulta la acción coordinada de los cromosomas y provoca una falta de armonía en la arquitectura celular que se manifiesta en unas alteraciones leves sobre la estructura y función del organismo y del cerebro y, en consecuencia sobre la conducta y el aprendizaje.

El síndrome de Down es una alteración genética por la que las personas que lo presentan, tienen 47 cromosomas en lugar de los 46 habituales.

### **Características de las personas con este síndrome**

Las personas con síndrome de Down presentan una apariencia común, propia del síndrome, pero con una clara diferencia determinada por la herencia y el ambiente de cada individuo. Aunque, como se ha definido, la trisomía en el par 21 es común para todos, su expresión va a ser diferente en cada persona. La frecuencia en porcentaje difiere notablemente de unos individuos a otros. De ahí la marcada individualidad de este síndrome.

En su fenotipo, presenta cara ancha y plana, fisuras palpebrales oblicuas e hipotonía muscular. Pueden aparecer otras discapacidades asociadas como lesión cardíaca, hipoacusia o dificultades visuales.

En lo relativo al desarrollo cognitivo, la disgenesia cerebral es responsable de la discapacidad intelectual que en mayor o menor grado suele estar asociada al síndrome. El número de neuronas que realizan la función de interconexión está disminuido. Por ello, para responder a los estímulos externos y consolidar los aprendizajes necesitan más tiempo, debido a la latencia de respuesta que les caracteriza.

Su capacidad de comunicación y el desarrollo del lenguaje también se ven afectadas, no sólo por sus dificultades para la simbolización y representación, condicionadas por su capacidad intelectual, sino también por aspectos relacionados con la capacidad de emitir y articular la palabra: dificultades en la respiración y en la motricidad bucofacial.

## 2. LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN ANTE LA EDUCACIÓN

---

### Aprender en la escuela de la diversidad

La atención a la diversidad se centra en el conjunto de medidas educativas que la escuela ofrece para poder satisfacer las necesidades educativas especiales y facilitar la integración en situaciones sociales normalizadas. Los alumnos/as con síndrome de Down aprenden todo lo que se les enseña con estrategias metodológicas ajustadas a su estilo de aprendizaje. Son competentes para aprender, cuando se les ofrece la oportunidad, se les anima y se interviene con estrategias de enseñanza adecuadas. La escuela debe adaptarse a la diversidad de los alumnos/as, para ello ha de realizar cambios metodológicos y organizativos, emplear recursos didácticos específicos y disponer de profesorado ordinario con formación al respecto y de profesorado especializado.

Las personas con síndrome de Down tienen capacidad para responder, con la estimulación y el apoyo adecuado, a las demandas de sus entornos de desarrollo, actuales (familia, centro educativo, barrio...) y futuros (trabajo y entornos comunitarios).

El marco de desarrollo normalizado es el más adecuado para lograrlo. La vida escolar, la convivencia cotidiana con compañeros les proporcionará experiencias y modelos de conducta normalizados y apropiados para su aprendizaje.

### Estilo de aprendizaje

Sus necesidades educativas deben ser evaluadas y atendidas ya que sus dificultades de aprendizaje pueden ser compensadas en el sistema educativo. Las experiencias de estas últimas décadas han demostrado que la educación desarrolla sus capacidades y que gracias a ello, los jóvenes con síndrome de Down logran convertirse en miembros activos de sus familias y sus colegios y participan tanto en el trabajo como en la sociedad.

Los alumnos y alumnas con síndrome de Down reciben, procesan y organizan la información con dificultad y lentitud. Su capacidad de respuesta también tiene estas características. La comprensión de las situaciones y problemas del entorno y la rapidez con la que responden a las demandas del mismo se ven condicionadas por las dificultades para el procesamiento de la información que estos alumnos presentan. Una disminución del número de receptores es la explicación de su respuesta poco activa a los estímulos y de que la información llegue con más lentitud.

En relación con las capacidades cognitivas básicas, se observa un déficit en la memoria a corto plazo, en cualquiera de sus modalidades ya sea auditiva o visual y en diferentes tipos de tareas, tanto con dígitos y con letras, como en el recuerdo de



series de palabras o en la reproducción de dibujos o pictogramas.

Después de una actividad en la que se exige cierto grado de atención y de concentración en la tarea, precisan un tiempo de descanso, hacer otra cosa entre el final de una actividad y el comienzo de la

siguiente. Es decir, no se puede hacer un cambio inmediato de actividad. Para que la intervención educativa tenga la respuesta adecuada, ha de adecuarse a su peculiar ritmo de funcionamiento.

La lentitud en el funcionamiento de la corteza cerebral puede repercutir también en los aprendizajes y se expresa en una dificultad para aprender algunos conceptos.

Atendiendo a las peculiaridades de las capacidades cognitivas que estos alumnos y alumnas presentan y a como se manifiestan en dificultades tanto en el lenguaje como en su capacidad de simbolización y representación éstos captan mejor la información por el canal visual que por el auditivo.

Su capacidad receptiva y comprensiva es claramente superior a la expresiva. Esto debe tenerse en cuenta para la aplicación de programas de estimulación y de aprendizaje, dado que los niños y niñas pueden mostrar un menor número de respuestas en la fase inicial de los mismos, situación ésta que no debe desanimar a los profesores, sino que debe alentarles para que continúen su trabajo de forma sistemática porque las respuestas del alumnado llegarán.

Tienen buena capacidad de imitación, lo que facilita la adquisición de conductas y modelos normalizados y favorece el aprendizaje entre iguales. Aprenden más rápidamente viendo actuar a sus compañeros e imitando sus respuestas a problemas diferentes en distintas situaciones. El centro educativo ordinario se convierte así en un banco de estímulos que acelerarán el desarrollo cognitivo, motor, lingüístico y social.

Se caracterizan por su tenacidad, esta cualidad les permite trabajar de forma reiterada un mismo tipo de actividad o práctica hasta conseguir lo que se proponen.

Suelen tener poca iniciativa para la actividad. No es frecuente que el alumno/a con síndrome de Down demande intervenir o hacer tareas. Se puede desconectar y aislar.

Los niños y niñas con síndrome de Down suelen tener dificultades para aplicar los conocimientos y generalizar a otras situaciones o a otros entornos diferentes las habilidades y destrezas que han aprendido en el centro educativo o en su hogar. Transferir lo aprendido en una determinada situación para aplicarlo a nuevos contextos es una actividad necesaria en su proceso educativo.



Por último, el lenguaje es otro de los ámbitos del desarrollo en

los que el alumnado con síndrome de Down suele tener dificultades. Sus problemas están relacionados tanto con la articulación y la adquisición de vocabulario como con la adquisición de las estructuras gramaticales y el uso de los morfemas gramaticales, de los pronombres, de los tiempos verbales y de las frases complejas.

A modo de resumen, se puede afirmar que los alumnos/as con síndrome de Down presentan mejores habilidades de aprendizaje visual, tienen más habilidad para las

tareas de tipo viso-espacial que para las actividades que implican procesamiento auditivo; aprenden con mayor facilidad si se apoyan en los signos, gestos y claves visuales. Su procesamiento simultáneo es mejor que el procesamiento secuencial, manifestando dificultades para ordenar secuencialmente.

Su capacidad de observación e imitación es buena y se debe aprovechar, junto a su curiosidad por los elementos que le rodean, para favorecer el aprendizaje.

Mantienen buenas habilidades de interacción social, son comunicativos y responden a las demandas del entorno; comprenden bien las pautas no verbales y los indicios o pistas sociales, relativas a normas de funcionamiento social. Todos estos factores que facilitan su aprendizaje deben ser considerados por los profesores a la hora de planificar y llevar a cabo las actividades educativas.

- Captan mejor la información por el canal visual que por el auditivo.
- Su capacidad comprensiva para el procesamiento simultáneo de la información es buena.
- La capacidad para desenvolverse con crecientes grados de autonomía en la vida cotidiana ha de ser entrenada.
- La transferencia de los aprendizajes y su generalización a otros entornos y situaciones debe ser también enseñada de forma explícita.
- Mantienen buenas habilidades de interacción social, son comunicativos y responden a las demandas del entorno.

### **La estimulación sensorial y cognitiva temprana como pilares del aprendizaje.**

El cerebro humano no está totalmente conformado en el momento del nacimiento sino que sigue desarrollándose durante varios años. El número de conexiones entre neuronas aumenta en los primeros años de vida, lo que enriquece su capacidad de funcionamiento cerebral. El incremento del número de conexiones contribuirá al desarrollo del aprendizaje.

Es evidente, pues, que el cerebro del bebé con síndrome de Down está capacitado para recoger la información e interpretarla; ya que sus redes neuronales se lo permi-

ten. Las actividades educativas en los distintos ámbitos del desarrollo se convierten en estímulos cognitivos, motrices, lingüísticos... que favorecerán la sinapsis y, por tanto, la comunicación interneuronal. La estimulación ambiental puede moldear el funcio-

namiento cerebral e instaurar modificaciones sustanciales y duraderas que facilitan el aprendizaje.

La plasticidad cerebral que conforma la base esencial del aprendizaje permite acelerar de forma significativa el crecimiento de su desarrollo cognitivo y de su autonomía, si desde el nacimiento se le proporcionan los estímulos adecuados para provocar respuestas en los diferentes ámbitos del desarrollo evolutivo.



Todo aquello que posibilite la llegada de la información exterior y el desarrollo de los estímulos sensoriales, favorece también el desarrollo cerebral.

Por lo tanto, el desarrollo del cerebro va a ser fruto de dos grandes elementos: la capacidad genética y el ambiente; en el caso del alumnado con síndrome de Down la capacidad genética y la intervención educativa de la familia y de los centros educativos.

### 3. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Las singulares características que definen al alumnado con síndrome de Down generan necesidades educativas especiales y específicas que deben ser tenidas en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar la respuesta educativa que se les ofrezca.

#### **Necesidades relacionadas con las capacidades básicas**

El alumnado con síndrome de Down presenta un ritmo de desarrollo diferente en el ámbito psicomotor, cognitivo, del lenguaje y social que requiere una estimulación adecuada a lo largo de los primeros años de escolarización. Se trata de ofrecer una atención educativa especializada que favorezca el desarrollo psicoevolutivo y sus habilidades para aprender. Sus necesidades más relevantes son:

- La mejora de su capacidad perceptiva visual y auditiva, los procesos de discriminación y reconocimiento de los estímulos visuales y sonoros.
- El desarrollo de las habilidades y destrezas motoras implicadas en la coordinación dinámica general, el control postural, las conductas motrices de base, las habilidades motrices finas y el proceso de lateralización.
- La estimulación de las funciones cognitivas básicas, atención y memoria, así como de los procesos de representación, simbolización y abstracción que conduzcan a la superación y completación de los diferentes estadios evolutivos.
- La adquisición y consolidación del lenguaje oral expresivo y comprensivo, atendiendo tanto a la voz y a la articulación de los sonidos de la lengua como a la comprensión y construcción del discurso (la adquisición del vocabulario básico y el empleo de las estructuras morfosintácticas).



### **Necesidades relacionadas con los ámbitos o áreas del currículo**

Los aprendizajes escolares con mayor carga de abstracción, que se apoyan en la representación y en la simbolización, son los que mayor dificultad plantean al alumnado con síndrome de Down y los requieren de la escuela el empleo de medios y recursos de apoyo. Sus necesidades más relevantes en relación con los ámbitos y áreas del currículo son:

- El empleo de estrategias metodológicas específicas para el aprendizaje de la lectoescritura, apoyadas en la globalización, en los estímulos visuales, en la funcionalidad y en la significación de las actividades lectoescritoras desde las primeras fases del aprendizaje.
- La adquisición de los conceptos matemáticos básicos y el aprendizaje de la numeración, el cálculo y la resolución de problemas a través de actividades directas con los objetos y con el espacio en las que la experiencia sensorial y la visualización de las acciones sirvan de base para la representación y simbolización de la realidad.
- La aprehensión, organización y asimilación de los contenidos de los diferentes ámbitos o áreas del currículo mediante la utilización de claves y referentes visuales, mapas conceptuales o diagramas que faciliten la estructuración de la información.
- El empleo de materiales didácticos específicos o de materiales curriculares de uso general adaptados a sus posibilidades perceptivas, manipulativas, cognitivas y verbales, especialmente la adaptación de los textos con mayor complejidad y nivel de abstracción.
- La adquisición y realización de forma autónoma de los hábitos básicos relacionados con la alimentación, la higiene, el vestido y el desenvolvimiento en el hogar, el centro escolar y en los entornos comunitarios.
- La adquisición de las habilidades sociales que favorezcan su participación en los grupos sociales en los que se desenvuelve su vida, la eliminación de las conductas inadaptadas, la autorregulación conductual y la planificación de las acciones propias.

### **Necesidades relacionadas con el tipo de respuesta educativa y su organización**

La satisfacción de las necesidades educativas especiales que se han mencionado en los apartados anteriores requiere una respuesta educativa personalizada y diferencial por parte de los centros educativos. Estas medidas, similares para la mayoría de los alumnos y alumnas con síndrome de Down, dependen de las características individuales de cada alumno o alumna y del contexto en el que se apliquen. Se ha de garantizar:

- La realización de una evaluación psicopedagógica, de sus competencias curriculares y de su estilo de aprendizaje que determine sus necesidades educativas especiales.
- La elaboración de una adaptación curricular en la que se establezca una propuesta curricular ajustada a las necesidades del alumno o alumna con el referente del currículo ordinario, en la que se concreten lo que corresponde al profesorado ordinario y especializado, el grado y el tipo de apoyos que recibirá, los materiales que se emplearán y las atenciones especializadas necesarias.
- El empleo, por parte de todos los profesionales de la educación que participen en su proceso de enseñanza y de aprendizaje, de las estrategias metodológicas adecuadas a su estilo de aprendizaje: descomposición de las tareas por pasos secuenciados, apoyo y refuerzo continuado para la realización de las actividades (que se irá debilitando progresivamente hasta conseguir el aprendizaje autónomo), empleo de claves, referentes visuales y gráficos, mayor tiempo para el aprendizaje...
- La atención educativa especializada para el desarrollo cognitivo y del lenguaje por parte del profesorado de apoyo a la integración.
- La supervisión, asistencia y cuidados por parte del monitor/a de educación especial en los casos en los que las alteraciones comportamentales o el grado de autonomía del alumno o alumna así lo aconsejen.

## 4. LA RESPUESTA EDUCATIVA

---

La respuesta educativa debe basarse en el respeto y en la consideración de las diferencias individuales y partir de una necesaria evaluación de las necesidades y competencias del alumno para poder así adoptar decisiones en cuanto a la modalidad de escolarización más adecuada para el alumnado, qué recursos personales y/o materiales necesitan y si es necesaria la adopción de medidas de adaptación de acceso al currículo o de los elementos que lo integran.

La respuesta educativa al alumnado con síndrome de Down se organiza del siguiente modo:



1. Se hace la evaluación psicopedagógica, la evaluación de las competencias curriculares y el correspondiente informe de evaluación psicopedagógica. En este proceso participan los profesionales de la orientación educativa, los maestros que intervienen con el alumno y la familia.
2. El equipo de orientación educativa emite un dictamen de escolarización y en él determina la modalidad de escolarización más adecuada, así como, los apoyos y recursos que el alumno o alumna necesita.
3. Se adaptan las medidas educativas, los apoyos y los recursos para su enseñanza y aprendizaje:
  - El diseño y la aplicación de las adaptaciones curriculares individualizadas.
  - La determinación y aplicación de los apoyos especializados necesarios para desarrollar los programas de refuerzo y las adaptaciones.
  - La selección y utilización de los recursos didácticos y técnicos más adecuados a las posibilidades cognitivas y comunicativas del alumno.
4. Se adoptan acuerdos para la coordinación del profesorado y de los profesionales que han de intervenir con el alumno o alumna.
5. Se determinan los criterios para la colaboración con los representantes legales del alumno o alumna y la información y el asesoramiento durante el proceso educativo.

### **La Evaluación de las Necesidades Educativas.**

La evaluación psicopedagógica constituye el primer paso en la organización de la respuesta educativa, en ella se analizan los factores de índole personal y contextual, familiar o escolar, que inciden en el proceso de enseñanza y de aprendizaje para planificarlos con la mayor garantía.

### **La evaluación psicopedagógica**

La evaluación psicopedagógica es el conjunto de actuaciones encaminadas a recoger, analizar y valorar la información sobre las condiciones personales del alumno o alumna, su interacción con el contexto escolar y familiar y su competencia curricular. Constituye el paso previo a la intervención educativa especializada o compensadora. Por ello, se realiza antes de la escolarización, de la elaboración de la adaptación curricular y de la incorporación a cualquiera de los programas del período de transición a la vida adulta. También cuando un cambio significativo en el alumno o alumna así lo aconseja.

La evaluación psicopedagógica tiene un carácter interdisciplinar (intervienen diferentes profesionales), contextualizado (recoge información relevante del contexto familiar y escolar) y participativo (aportaciones del profesorado de los diferentes niveles educativos, de otros profesionales que intervienen con el alumno o alumna en el centro docente y de los representantes legales del alumnado).

### **Evaluación de las competencias curriculares**

La evaluación de las competencias curriculares consiste en conocer donde está situado el alumno con relación a los objetivos y contenidos escolares. Se trata de determinar lo que es capaz de hacer el alumno en los diferentes ámbitos o áreas del currículo ordinario.

En los centros de educación especial, de educación infantil o de educación primaria, serán los maestros y maestras que intervengan con el alumnado con síndrome de Down los responsables de realizarla. Cuando un alumno o alumna esté escolarizado en educación secundaria, la evaluación de la competencia curricular corresponde a los departamentos didácticos. Si la escolarización se realiza en un aula de educación especial de un instituto, entonces vuelve a recaer sobre el maestro/a especialista.

La evaluación de las competencias curriculares se realiza al comenzar un nuevo ciclo. Se evalúa su nivel real de competencias respecto a los objetivos y contenidos establecidos en los distintos ámbitos o áreas curriculares del ciclo. La evaluación puede tomar como referente los objetivos y contenidos de ciclos anteriores, en el caso de que el nivel de competencias no alcance los criterios establecidos en el ciclo en el que se le está evaluando.

Cuando el alumno no está escolarizado, la evaluación preliminar de la competencia curricular la podrán realizar los Equipos de Orientación Educativa pero deberá ser completada en el centro, durante un período de observación y evaluación inicial, por los maestros y maestras ordinarios o especialistas. La finalidad de la evaluación de la competencia curricular es situar al alumno con relación a la propuesta curricular de centro y tomar decisiones sobre medidas de adaptación curricular

### **Evaluación del estilo de aprendizaje**

Para la organización de la respuesta educativa también es necesario conocer el estilo de aprendizaje del alumno/a. El conjunto de aspectos que conforman su manera de aprender: cómo actúa, cómo se enfrenta a las tareas escolares desde una perspectiva cognitiva y emocional. También interesa conocer lo siguiente:

- Las condiciones físico ambientales (sonido, luz, temperatura, ubicación) que le resultan más favorables.
- El tipo de agrupamientos en los que trabaja mejor y por los que muestra preferencia.
- La capacidad de atención: mejores momentos, formas de captar su atención, tiempo que puede mantener la concentración en una tarea...
- Las estrategias que emplea ante la resolución de las tareas: reflexividad, impulsividad, recursos que utiliza, tipo de errores más frecuentes, ritmo de aprendizaje...
- El tipo de reforzadores a los que responde, valoración de su propio esfuerzo, satisfacción ante sus trabajos.
- La motivación para aprender en los distintos ámbitos o áreas, contenidos y actividades por las que muestra mayor interés. Es importante conocer que tipo de actividades son las que más le atraen.

## Escolarización

Tras la realización de la evaluación de las necesidades educativas especiales el paso siguiente es seleccionar la modalidad de escolarización más adecuada. Es un proceso de toma de decisiones que se apoya en la información obtenida y en la opción que la familia manifiesta.



## El dictamen de escolarización

El dictamen de escolarización es un informe fundamentado en la evaluación psicopedagógica en el que se determinan las necesidades educativas especiales y se concretan la propuesta de modalidad de escolarización y la propuesta de las ayudas, los apoyos y las adaptaciones que cada alumno o alumna requiere. Su finalidad es determinar la modalidad de escolarización que se considera adecuada para atender las necesidades educativas especiales del alumno o alumna concreto.

## Las modalidades de escolarización

Las modalidades de escolarización que se describen a continuación son las recogidas en el Decreto 147/2002 de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades especiales asociadas a sus capacidades personales:

**Escolarización en un grupo ordinario a tiempo completo:** el alumno o alumna sigue la programación común con las adaptaciones, refuerzos y apoyos que precise, por parte del profesorado ordinario, para participar en las unidades didácticas del grupo.

**Escolarización en un grupo ordinario con apoyos en periodos variables:** el alumno/a desarrolla una parte de la actividad escolar en su grupo de referencia y puede recibir algún tipo de atención personalizada dentro y fuera de ésta.

**Escolarización en un aula de educación especial:** se adopta esta modalidad cuando, por sus especiales características o grado de discapacidad, las necesidades no pueden ser satisfechas en el aula ordinaria. Estos alumnos y alumnas comparten algunas actividades que se organizan en las aulas ordinarias, y en los espacios y tiempos comunes, según sus posibilidades.



**Escolarización en un centro específico:** está indicada para aquellos casos en los que las especiales características del alumnado o su grado de discapacidad y sus necesidades educativas especiales no pueden ser satisfechas en régimen de integración.

## 5. LAS MEDIDAS EDUCATIVAS

La educación del alumnado con síndrome de Down, como la de otros escolares con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, debe realizarse en el marco de una escuela inclusiva entendida como una escuela única en la que cada niño encuentra los apoyos necesarios para su aprendizaje y desarrollo.

Esta escuela elabora su proyecto curricular y su reglamento de organización y funcionamiento diseñando, perfilando y planificando los apoyos requeridos por el alumnado en el contexto escolar, con la finalidad de ajustar la respuesta educativa a sus necesidades y estilo de aprendizaje, mejorar su funcionamiento en el medio en el que está y para mejorar, en definitiva, su calidad de vida.



Las medidas y los apoyos educativos se destinan a las habilidades de adaptación, de aprendizaje, de interacción social y de comunicación. Los apoyos que el sistema educativo pone a disposición del alumnado con necesidades educativas especiales son un conjunto de medidas que a continuación se describe:

### A) El refuerzo educativo

El refuerzo educativo es una acción docente que ha de aplicarse cuando se constata que un alumno o alumna o un grupo encuentra dificultades para determinados aprendizajes o la realización de actividades de una unidad didáctica. Estas dificultades se detectan en el proceso de evaluación continua. El refuerzo es una medida cotidiana que el profesorado aplica a un alumno/a de forma esporádica, si las dificultades se presentan en un momento concreto, o de forma sistemática si se trata, por

ejemplo, de un alumno/a con necesidades educativas especiales. En este caso, se realiza una programación de actividades de refuerzo que se aplica en el aula ordinaria, en el aula de apoyo o en ambas.

### **B) Las adaptaciones curriculares**

Cuando un alumno o alumna tiene necesidades educativas especiales el equipo educativo que le atiende, coordinado por el profesor/a tutor/a elabora una adaptación del currículo. Para ello cuenta con el asesoramiento del orientador/a del centro y la colaboración de los maestros/as especialistas de apoyo a la integración (educación especial o audición y lenguaje).

La adaptación curricular es una medida pedagógica que consiste en analizar la situación del alumno o alumna para ofrecerle una respuesta educativa ajustada a sus necesidades educativas especiales y al nivel de competencia curricular que presenta en ese momento.

Las adaptaciones pueden referirse a los elementos del currículo o a las medidas de acceso al mismo. En el primer caso se trata de modificar, reformular o ampliar la propuesta de objetivos y contenidos, así como los criterios de evaluación establecidos con carácter general para el grupo de referencia. También pueden modificarse, y sería una adaptación de menor significación, la metodología, los recursos didácticos y los instrumentos de evaluación que se emplearán.

La adaptación curricular lo que persigue es dar una respuesta ajustada a cada niño para obtener el máximo desarrollo de sus capacidades.

### **¿Cómo y dónde se desarrollan las adaptaciones curriculares?**

La adaptación curricular se diseña con la participación todo el profesorado que interviene con el alumno/a. Le corresponde, por tanto, a cada uno desarrollar aquellos aspectos de la adaptación que ha programado y al profesor/a tutor/a coordinar el diseño y la aplicación de la adaptación.

El aula ordinaria es el entorno más normalizador, el lugar más adecuado para aplicarla, no obstante, algunos aspectos de la adaptación por su especificidad o por la intensidad del trabajo que requiere y el tipo de recursos necesarios pueden desarrollarse en el aula de apoyo a la integración.

### **La adaptación curricular en el aula ordinaria.**

El maestro/a que imparte las diferentes áreas del currículo, que conoce las prioridades y necesidades de su alumno/a y ha elaborado una propuesta curricular para él/ella, incluida en la adaptación curricular, cuando planifica cada una de las unidades didácticas ha de analizar las actividades de la unidad y verificar cuáles puede compartir con el grupo, cuáles requieren adaptación e incluir otras nuevas, específicamente pensadas para él/ella.

Igualmente, puede incluir algunos objetivos, contenidos, criterios de evaluación para dicho alumno/a en cada unidad didáctica.

Para llevar a cabo tales adecuaciones de las unidades didácticas cuenta con el apoyo y la colaboración de los maestros/as especialistas en educación especial o en audición y lenguaje. Éstos pueden intervenir también en el desarrollo de las actividades dentro del aula ordinaria e incluso prestar apoyo al alumno/a antes y después del desarrollo de la unidad, para preparar su participación o para consolidar los aprendizajes que en ella se han realizado.

### **La adaptación curricular en el aula de apoyo.**

El maestro/a de apoyo también desarrolla parte de la propuesta curricular del alumno o alumna recogida en la adaptación curricular. Puede hacerlo de diversas formas, que entre sí no son incompatibles.

La primera es apoyando el desarrollo de las unidades didácticas del aula ordinaria, como se explicó en el apartado anterior.

La segunda consiste en elaborar y desarrollar una programación didáctica de refuerzo en determinadas áreas del currículo o para los aprendizajes instrumentales (lectura, escritura, cálculo, resolución de problemas...). Esta intervención puede ser individual o en pequeño grupo. Suele aplicarse en el aula de apoyo a la integración, aunque algunos centros realizan agrupamientos flexibles para atender este tipo de dificultades de aprendizaje, contando con el apoyo del maestro especialista. Son experiencias innovadoras que se apoyan en el trabajo en equipo del profesorado y en un compromiso claro de atención a la diversidad del alumnado.

La tercera forma es muy similar y consiste en elaborar y desarrollar una programación de actividades para el desarrollo de las capacidades básicas o de prerrequisitos

para el aprendizaje o el desarrollo del alumno/a (desarrollo psicomotor, desarrollo de la capacidad de comunicación, adquisición de habilidades sociales, de autonomía... aprendizaje de los sistemas aumentativos de comunicación). Se trata de conocimientos, comportamientos, habilidades y destrezas que por su carácter básico no se contemplan expresamente en el currículo porque el alumnado ordinario los tiene adquiridos en el momento evolutivo que corresponde a la etapa.

Suelen ser actividades que se desarrollan en el aula de apoyo a la integración, porque se realizan individualmente y requieren el empleo de los medios didácticos específicos y los recursos de los que dispone el aula de apoyo. Este tipo de actividades, tan específicas como la discriminación auditiva, el de desarrollo psicomotor o el desarrollo cognitivo, por lo general, no se realizan en el aula ordinaria ya que en sus programaciones no se incluyen objetivos y contenidos específicos sobre estas habilidades.

### C) Otras medidas educativas

Para el alumnado con necesidades educativas especiales, se contemplan en la normativa en vigor otras medidas que complementan a las anteriores y contribuyen a facilitar el proceso de enseñanza y de aprendizaje del alumno:

- **Flexibilización de la duración del período de la escolaridad obligatoria:** los alumnos con necesidades educativas especiales pueden permanecer un curso más en el segundo ciclo de la educación infantil, si esta medida es beneficiosa para su socialización y contribuye al desarrollo de las capacidades previstas para esta etapa educativa. También y con el mismo fin pueden permanecer un curso más, sobre los establecidos con carácter general, en la educación primaria y en la educación secundaria (Decreto 147/2002).
- **Prioridad en el acceso al Bachillerato y a la Formación Profesional:** los alumnos/as con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, con una minusvalía reconocida superior al 33%, que hayan obtenido el título de graduado en educación secundaria, tienen prioridad para acceder al bachillerato y a la formación profesional específica (Ley 1/1999 y Decreto 147/2002). La normativa específica establece un porcentaje del 3% de plazas destinadas a este fin.
- **Cursar el Bachillerato fraccionando en dos bloques las materias que componen el currículum de cada curso:** los alumnos y alumnas con nece-

sidades educativas especiales asociadas a discapacidad, podrán solicitar la realización en régimen escolarizado de los cursos que forman la etapa fraccionando el currículo. El Bachillerato se realiza en 4 cursos. A efectos de fraccionamiento se han establecido los siguientes bloques de materias, cada uno para un curso escolar:

■ CURSO 1º

Bloque I: Materias comunes y materias optativas elegidas.

Bloque II: Materias propias de la modalidad elegida.

■ CURSO 2º

Bloque I: Materias comunes y materias optativas elegidas.

Bloque II: Materias propias de la modalidad elegida

- **Medidas específicas para la Formación Profesional:** en los Decretos que regulan las enseñanzas de los ciclos formativos de grado medio y de grado superior y en la Ley 1/1999, se establece que se podrán realizar adaptaciones curriculares para los jóvenes con necesidades educativas especiales por razón de discapacidad que cursen estas enseñanzas.

Igualmente, los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, que cursen los ciclos formativos de formación profesional específica, están autorizados a presentarse a la evaluación y calificación un máximo de seis veces (Orden de 18/11/1996).

Las pruebas de acceso a los ciclos formativos se pueden realizar con adaptaciones de tiempo y medios, cuando la discapacidad del alumno así lo justifique si ésta le impide realizarla con los medios ordinarios (Decreto 147/2002).

## 6. LOS RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADOS

---

### **Maestros y maestras de apoyo a la integración (educación especial-pedagogía terapéutica)**

Realizan las funciones de apoyo a la integración tanto en los colegios de educación infantil y primaria como en los institutos de educación secundaria. La intervención con el alumnado con necesidades educativas especiales centra la actuación de estos profesionales que participan de forma muy activa en la evaluación psicopedagógica, junto con el orientador/a responsable de la misma.

Las funciones generales del profesorado de apoyo a la integración están reguladas en la Orden de 9 de septiembre de 1999 y se resumen del siguiente modo:

- La realización, junto con el tutor, de las adaptaciones curriculares necesarias para los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales.
- La elaboración y el seguimiento de programas generales, adaptados o de intervención individual que se requieran para la correcta atención del alumnado que lo necesite.
- La realización de los aspectos concretos de los programas que requieran una atención individualizada o en pequeño grupo, dentro o fuera del aula.
- La orientación a los maestros-tutores del alumnado atendido, en lo que se refiere al tratamiento educativo concreto.
- La elaboración, adaptación o selección de los medios y materiales curriculares, informáticos,... que vaya a emplear, y asesorar al resto de los maestros y maestras tutores para este mismo fin.
- La colaboración con el maestro-tutor del aula en la orientación a los padres y madres de los alumnos.

### **Maestros especialistas de apoyo a la integración (audición y lenguaje).**

La intervención de estos profesionales se centra, fundamentalmente, sobre el alumnado con perturbaciones del lenguaje y la audición. Atienden al alumnado con retrasos, trastornos y patologías del lenguaje oral y escrito de distinta índole, así como aquellos que tienen dificultades en el lenguaje asociadas a discapacidad intelectual, motriz y fundamentalmente auditiva.

Las funciones que desempeñan son similares a las del maestro o maestra de apoyo a la integración de la especialidad de pedagogía terapéutica pero con una intervención muy centrada en la aplicación de programas para compensar, instaurar, desarrollar y mejorar las competencias verbales del alumnado y su capacidad de comunicación oral y escrita. Estas atenciones las realiza de forma individualizada o en pequeños grupos, según la naturaleza del handicap. Destacan las siguientes actuaciones:

- Participación en la evaluación psicopedagógica del alumnado.
- Participación en el diseño de la ACI y en la aplicación de aquellas medidas que en el desarrollo de la misma le correspondan.
- Atención logopédica: diseño, desarrollo y evaluación de la misma.
- Selección, adaptación o elaboración de materiales, medios y recursos.
- Asesoramiento al resto del profesorado, a las familias y al propio alumnado.

### **Monitores de Educación Especial (E. Infantil, E. Primaria y E. Secundaria).**

Estos profesionales son un apoyo esencial en la educación del alumnado con discapacidad intelectual, sensorial, física o alteraciones del comportamiento. Sus funciones de asistencia, cuidados, desplazamientos y supervisión constituyen un soporte imprescindible en los centros. En colaboración con el profesorado especializado (pedagogía terapéutica y audición y lenguaje) contribuyen a la educación mediante las siguientes funciones:

- Atender, bajo la supervisión del profesorado especializado, la realización de actividades de ocio y tiempo libre.
- Colaborar en la programación de estas actividades.
- Instruir y atender al alumnado con discapacidad en conductas sociales: autoalimentación, hábitos de higiene y aseo personal. Esta función se realiza en aquellos espacios y servicios educativos que se prestan al alumnado en las aulas, los aseos, el comedor escolar, el servicio de transporte, dentro del recinto del centro y fuera del mismo, cuando los alumnos a los que atiende participen en actividades programadas.

- Colaborar en los cambios de servicios y en la vigilancia de recreos y clases.
- Colaborar en las relaciones del centro con las familias.

### **Equipos de Orientación Educativa.**

Los Equipos de Orientación Educativa de tipo sectorial han sido concebidos como un recurso de apoyo a los centros educativos. Su creación y el desarrollo normativo de sus funciones se recogen en el Decreto 213/1995, de 12 de septiembre de 1.995, (BOJA, nº 153, de 29 de noviembre).

La principal función de los Equipos de Orientación Educativa es colaborar con los centros públicos de infantil y primaria en la elaboración, aplicación y evaluación de las medidas de atención a la diversidad del alumnado y de los Planes de Orientación y de Acción Tutorial. La inclusión del orientador/a de referencia de cada uno de los centros en el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica les confiere una importante función en pro del diseño y puesta en práctica de una respuesta educativa ajustada a todo tipo de necesidades.

Por lo dispuesto en el Decreto 147/2002, a los equipos de orientación educativa les corresponde la evaluación psicopedagógica y la elaboración del dictamen de escolarización para el alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad.



## 7. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS GENERALES

El estilo cognitivo o las peculiaridades cognitivas y de aprendizaje del alumnado con síndrome de Down han de tenerse en cuenta a la hora de plantear las acciones educativas. La enseñanza de este alumnado se apoyará en los puntos fuertes; buscará vías alternativas para superar sus dificultades de aprendizaje y empleará métodos de trabajo que se ajusten a sus posibilidades perceptivas y cognitivas y a sus habilidades y destrezas motoras.

Como en el resto del alumnado, la diversidad se muestra también en los niños, niñas y jóvenes con síndrome de Down. Tales diferencias individuales constituyen un reto para los educadores. La búsqueda de estrategias metodológicas y el empleo de materiales adecuados para su aprendizaje es una llamada a la creatividad docente, para poder aprovechar al máximo sus potencialidades.

Es necesario, por tanto, ir descubriendo el camino más adecuado para responder a sus necesidades, desarrollar sus potencialidades y al mismo tiempo fomentar su autoestima.

### **Pautas generales para la intervención**

#### **A) Elevar las expectativas**

Los profesionales de la educación deben respetar su ritmo de aprendizaje y emplear las estrategias que mejor se ajustan a su forma de aprender. Los profesionales deben ir por delante, olvidando los prejuicios relacionados con sus carencias (“no podrá”, “no será capaz”....) sino confiando en sus posibilidades. Es de sobra conocida la influencia que ejercen las expectativas del profesorado sobre el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Los alumnos/as tienden a comportarse según lo que se espera de ellos. Su rendimiento se aproxima a las expectativas del profesor/a. Si las expectativas son bajas, las oportunidades de aprendizaje, los apoyos, el interés por superar las dificultades lo serán también. Por el contrario, cuando los docentes confían en los métodos, en los materiales y las posibilidades que éstos tendrán para facilitar el aprendizaje, cuando confían en el esfuerzo y en el trabajo de sus alumnos, los resultados son mucho más positivos.

Una escuela abierta a la diversidad mantiene altas expectativas sobre el rendimiento del alumnado, refuerza continuamente sus logros, trabaja para que los alumnos y

alumnas construyan un autoconcepto y autoestima positivos. Pero sobre todo procura ofrecer los suficientes apoyos y ayudas para lograr el denominado " aprendizaje sin error ".

### **B) Fomentar el aprendizaje autónomo**

Aún teniendo en cuenta las peculiaridades que se han señalado en esta guía, no puede olvidarse que un alumno o alumna con síndrome de Down debe ser tratado como uno más del aula. Su ritmo será respetado, pero esto no debe significar una reducción en el nivel de exigencias en el aprendizaje y en la realización de tareas. La educación como la de cualquier niño o niña debe fijar los límites y apoyarse en una sabia combinación de rigor y cariño.

Uno de los grandes objetivos de la intervención educativa ha de ser el de posibilitar que los alumnos/as desarrollen habilidades y recursos para la relación con el entorno, con los objetos y con los demás. Se trata en definitiva de promover un aprendizaje más autónomo, abandonando progresivamente la dependencia del adulto para que sea capaz de aprender por sí solo.

En los centros educativos se deben programar actividades que impliquen la puesta en marcha de habilidades de autonomía e independencia en el medio escolar, la búsqueda de información a través de diferentes fuentes, seguir y ejecutar las instrucciones del profesor por sí solo/a, asumir responsabilidades y respetar las normas. El alumno y la alumna con síndrome de Down aprende mejor lo que se les enseña si se les refuerza con ejemplos de situaciones reales, participando activamente y partiendo siempre de lo conocido a lo desconocido.

Necesitan situaciones de aprendizaje motivadoras para mantener su atención. Para ello las actividades deben estar a su alcance: cercanas a sus intereses y dentro de la zona de desarrollo próximo, es decir, dentro de sus posibilidades de acción con diferentes grados de acción.

### **C) Cuidar la presentación de las actividades**

Es necesario concretar y organizar la información y los contenidos de forma clara, sencilla y pormenorizada. Las tareas se analizarán y se presentarán paso a paso,

siguiendo la técnica del análisis de tareas. Las instrucciones para la realización de las actividades y la explicación de las mismas deben ser cortas, claras, concretas y bien pronunciadas.

Las actividades y tareas deben programarse para responder a objetivos concretos y bien delimitados. Como se dijo anteriormente, se debe conceder un poco más de tiempo al alumnado con síndrome de Down para que pueda responder a las tareas que se proponen, sobre todo si implican operaciones abstractas. Por lo que requerirán más ayuda, más práctica y más tiempo.

Hay que razonar pacientemente cuando deban cambiar de actividad.

- Es necesario creer en las capacidades y posibilidades del alumnado con síndrome de Down; crear un clima de confianza, valorar positivamente los éxitos conseguidos y transmitir esa confianza a los compañeros del aula.
- Los aprendizajes de las personas con síndrome de Down deben ser funcionales y útiles para desenvolverse en la vida cotidiana.
- Se debe respetar su ritmo de aprendizaje pero exigiéndole tareas y comportamientos adecuados.
- Para un aprendizaje más autónomo, es necesario utilizar estrategias de autoaprendizaje que permita que los alumnos trabajen por sí solos en el aula.

***Cualquier logro educativo, aunque parezca poco importante, repercute en su autoestima.***

#### **D) Emplear estrategias metodológicas innovadoras**

Una de las finalidades educativas es la de formar personas capaces de interpretar los fenómenos y acontecimientos que ocurren a su alrededor. Para aprender, el alumnado debe reconocer las dificultades y los errores que comete durante el proceso de aprendizaje con el objetivo de poder superarlos y para que realice el aprendizaje de la autorregulación (Jorba y Sanmartí, 1996). Uno de los instrumentos de los que dis-

pone la escuela para lograrlo es la gestión del aula mediante la estrategia de grupos de trabajo cooperativo. Para conseguir la formación de alumnos y alumnas autónomos, que construyen su sistema personal de aprender, se ha de potenciar el desarrollo de habilidades intelectuales que forman parte de la denominada inteligencia analítica.

Por lo general el aprendizaje se produce dentro de un contexto social donde lo que se aprende adquiere sentido. El contexto social o el entorno de desarrollo del alumno está formado por sus familias, el centro escolar y el entorno comunitario. Son las exigencias del entorno las que hacen sentir la necesidad de aprender y de ajustar el proceso de aprendizaje. Para lograrlo se debe propiciar un funcionamiento interactivo dentro del aula, destinando tiempo y espacio a la integración entre iguales, favoreciendo situaciones en las que el alumnado aprenda a discutir, compartir tareas y contrastar puntos de vista.

El aprendizaje cooperativo es una estrategia de gestión del aula en la que se organiza al alumnado en grupos heterogéneos, en función del género y del ritmo de aprendizaje, para la realización de las tareas y actividades de aprendizaje del aula. El aprendizaje cooperativo intenta aprovechar las interacciones que se dan entre el alumnado de modo espontáneo pero propiciándolas de forma explícita. Por ejemplo, cuando un alumno o alumna no entiende una tarea o un problema de clase, un compañero intenta explicársela y aclararle cómo debe resolverla. En ese momento está traduciendo el lenguaje del profesor al lenguaje del alumno.

El aprendizaje cooperativo necesita que previamente el alumnado aprenda a trabajar en un grupo, a valorar las diferencias individuales y que los alumnos se conozcan entre sí. Asimismo, es necesario crear la denominada interdependencia positiva, realizando actividades de clase con objetivos colectivos o de grupo. Del mismo modo, es necesario que cada miembro asuma la responsabilidad individual, es decir, los resultados del grupo dependen del aprendizaje individual de todos los miembros del grupo.

El aprendizaje cooperativo favorece la integración de todo tipo de alumnado. Cada uno aporta al grupo sus habilidades y conocimientos; quien es más analítico, asume un papel más activo en la planificación del trabajo; quien es más sintético, facilita la

coordinación; quien es más manipulativo, participa en las producciones materiales. Así se produce un enriquecimiento mutuo que favorece el aprendizaje autónomo, el descubrimiento de nuevos esquemas de conocimiento, el desarrollo de habilidades y destrezas sociales y desenvolvimiento social de todos los alumnos y alumnas.

En el aprendizaje cooperativo el grupo se hace responsable de hacer crecer a cada uno de los integrantes y de hacer partícipe a cada uno desde sus potencialidades; de asumir la responsabilidad de desarrollar el contenido y los objetivos en cada tema, centro de interés o unidad didáctica, de reconocer y valorar el esfuerzo y la aportación de cada miembro del grupo.

Le corresponde al profesor tutor descubrir la potencialidad de cada uno de sus alumnos y valorarla; reforzar y resaltar aquellas actuaciones, trabajos y aportaciones valiosos para los objetivos que se ha planteado el grupo; y reconducir la actividad, orientando cómo debe hacerse el trabajo y cómo debe participar cada uno de los miembros del grupo.

El profesorado especializado en educación especial, con funciones de apoyo a la integración, colabora con el profesorado ordinario en el diseño y desarrollo de las actividades que se programen, teniendo en cuenta la adaptación curricular individual del alumno, adaptando las actividades y empleando materiales didácticos con los que el alumnado pueda aprender.



El aprendizaje cooperativo es una metodología en la que cada alumno y cada alumna se convierte en activo constructor de su saber, lo que presupone concebirlos como personas con capacidad de aprender de forma autónoma progresivamente; siendo capaz de organizarse, planificarse y llevar a cabo sus responsabilidades, en colaboración con sus compañeros de grupo.

## 8. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS ESPECÍFICAS

---

Las siguientes orientaciones son fruto de la experiencia de los profesionales de ANDADOWN que han trabajado en las actividades de apoyo al alumnado con síndrome de Down y han desarrollado métodos específicos para la enseñanza de los aprendizajes instrumentales.

### Cómo iniciar el aprendizaje de la lectura

El aprendizaje de la lectura debe apoyarse en un imagen visual (foto o dibujos) de la palabra que lee; iniciarse de forma global, empezando por la lectura de los nombres de los miembros de su familia; realizarse de forma lúdica y creativa, para que resulte una actividad motivante, en la que aparezcan palabras que utiliza en su entorno de forma habitual, que le gusten y que pronuncien con más facilidad. Por ejemplo: “el pan”, “la uva”.

Para lograr un adecuado aprendizaje, a modo orientativo, se sugieren los siguientes pasos: una lectura global de las palabras con apoyo de la imagen visual, con ello el alumno/a asocia una tarjeta con una foto o dibujo de un objeto o de una persona con una palabra escrita. Este apoyo visual se irá retirando progresivamente, a medida que el alumno identifique y lea la palabra sin necesidad de la foto o dibujo correspondiente. Se comenzará con la lectura de su nombre y del de los demás miembros de su familia.

Una vez superada esta primera etapa, se incrementará progresivamente el número de palabras que lee, siguiendo el siguiente orden: en primer lugar, los sustantivos de una y dos sílabas, anteponiendo el artículo correspondiente. (Por ejemplo: “la uva”); en segundo lugar, los verbos. Se utilizan tarjetas con dibujos que impliquen acciones muy conocidas para el alumno/a, como “beber”, “comer”, etc.

La superación de las fases anteriores dará paso a la formación de frases con los sustantivos y verbos que el alumno conoce. Para ello, primero se utilizará una frase modelo, para que el alumno la forme igual y, posteriormente, se dará paso a la construcción espontánea. Es decir, ya no se mostrará al alumno/a el esquema a



seguir para construir la frase, sino que se le dirá que sea él/ella quien seleccione las tarjetas para construir una determinada frase. Por ejemplo, le se indicará: “Coge las tarjetas para construir la frase: Papá come el pan”.

Utilizando las frases trabajadas y combinándolas de forma creativa para formar cuentos o historias, se conseguirá que el alumno elabore su propio libro personalizado de lectura.

Cuando el/la alumno/a haya adquirido un número determinado de palabras acompañadas de su artículo, antes de comenzar la fase analítica, es conveniente que aprenda a discriminar los artículos, con el fin de que el alumno/a asocie correctamente la palabra con su artículo correspondiente.

El inicio de la fase analítica debe hacerse de forma progresiva, comenzando por los sustantivos que se han trabajado con el niño/a. Si en clase se utiliza un método de lectura analítico, se ha de empezar a utilizar las palabras que en ese momento se trabajen en el aula y que contienen la sílaba por la que comienza ese método que emplee el maestro o maestra tutor. Por ejemplo, si comienzan con “p”, se utilizarán imágenes y palabras como “papi”, “pie”, “pío”... que empiezan por “p”.

### **Cómo iniciar el aprendizaje de la escritura**

El inicio de la escritura no tiene por que ser simultáneo al aprendizaje de la lectura. El proceso de adquisición de esta habilidad es más complejo e y debe tener en cuenta las habilidades grafomotrices del niño o la niña.

Para iniciarlo, sólo se necesita que el alumno/a sostenga adecuadamente el rotulador, que se le ofrece como primer instrumento de escritura, pues no necesita presionar demasiado para su primer trazo. El alumno dirige su mirada hacia la mano, tiene coordinación óculo-manual y realiza trazos verticales y horizontales.



Como en todo lo que se enseña y aprende, se ha de partir de la motivación para escribir y no dejar que la actividad se vuelva repetitiva, valorando en todo momento su iniciativa para hacerlo.

A la hora de iniciar el aprendizaje de la escritura se procurará fomentar ante todo la comunicación con los demás. ¿Qué se escribe primero? Su nombre, ya identificado y leído puede escribirlo, resultándole más motivador. Ha terminado su ficha de trabajo y tiene que comunicarle a los demás que lo ha realizado él.

Se puede continuar con su contexto más cercano (mamá/papá), valorando su trazo libre para reproducir lo que ya lee.

En la escritura el proceso lo determina cada alumno/a: no todos tienen el mismo ritmo en la adquisición de la escritura. Cuando se ha iniciado la actividad de escribir debe tener una continuidad, hemos partido de lo conocido a lo desconocido, cada día los alumnos deben descubrir la utilidad de lo aprendido.

## Cómo iniciar el aprendizaje del cálculo

### Numeración

El objetivo inicial debe ser que el alumno reconozca los números naturales hasta el 9 y que sea capaz de realizar distintas operaciones con ellos. Con el alumno con síndrome de Down se debe proceder de forma similar a la que se utiliza con el resto del alumnado; tan sólo se tendrán que conocer aquellas habilidades de nuestro alumno/a que favorecen el aprendizaje de la numeración.

Para iniciar el proceso, se partirá de aquello que se puede contar. El alumno/a tiene experiencia sobre todo lo que toca, lo que manipula y, por esta razón, conoce. En definitiva, se ha de partir de todo lo que se puede contar. Las matemáticas se aprenden con una experiencia directa sobre los objetos y sobre el espacio.

El concepto uno en oposición al concepto mucho. El alumno o la alumna se verá favorecido en este aprendizaje si se utiliza la diferenciación visual existente entre estos dos conceptos. Esto se explica oralmente, como lo se hace otras veces con todo el grupo-clase, haciendo partícipe al alumno con síndrome de Down que puede ser el encargado del grupo en tener el objeto 1.

A lo largo de este proceso, se utilizarán elementos comparativos de uno- muchos, dos-muchos, uno-dos, tres- muchos, sin olvidar que se ha de contar con la participación del alumno en la dinámica del grupo-clase, siempre que se busque para él la actividad en la que tendrá éxito. Su aprendizaje se producirá, aunque tardará más tiempo que el resto de sus compañeros.

Usando una representación visual de cada número, se inicia el aprendizaje de los restantes dígitos: uno, dos... siempre asociados a una cantidad. Se recordará la necesidad de partir de la experiencia de todo aquello que se pueda contar. Es importante utilizar instrucciones cortas y precisas en el trabajo con las cantidades: “dame uno”, “toma dos”.

Las actividades que se programen en clase deben de realizarse en un primer momento con un modelo, ya que el aprendizaje por imitación es una estrategia muy adecuada en niños y niñas con síndrome de Down. Posteriormente, estos modelos se retiran para que sea el propio alumno/a quien realice la actividad de forma autónoma. En este sentido, la escuela es el mejor espacio para un aprendizaje autónomo y de generalización.

Paralelamente, tal y como se hace con el resto del alumnado, se trabaja con los conceptos básicos matemáticos: mayor y menor; anterior y posterior; orden ascendente y descendente..., teniendo en cuenta que para este alumnado ya se haya iniciado el aprendizaje de los primeros números naturales: 1, 2, 3...

Tan aconsejable como todo lo anterior es que cuando el alumno/a conozca que el último número que se dice engloba o cuantifica a todos los elementos de ese conjunto, se inicie el concepto de suma.

### **Operaciones básicas**

El proceso de adquisición de las operaciones básicas es sencillo, si se parte de lo que nuestro alumno conoce. La fase manipulativa es el comienzo de un aprendizaje funcional, práctico y aplicado. La siguiente fase, de representación gráfica, se realiza con la ayuda de imágenes cercanas, de su entorno, y de situaciones en las que se utiliza la expresión “juntar” para acercarle a la suma.

Cuando el alumno/a haya aprendido a escribir y colocar el número correctamente para realizar la operación de suma y conozca el cardinal de cada cifra, la suma se ini-

ciará con la manipulación de cantidades equivalentes de objetos o utilizando los dedos de las manos como suele hacer cualquier niño/a. Esta iniciativa corresponde al propio alumno/a que en función de sus destrezas motrices recurrirá o no al empleo de sus dedos. Posteriormente se pasa a un grado mayor de abstracción, trabajando con el número mayor en la cabeza, en sentido figurado, y el otro con los dedos.



Los inicios en la resta deben de partir del concepto como tal, pero aunando esfuerzos y empleando siempre el mismo apoyo verbal, que más tarde ahorrará tiempo con las restas llevadas, “desde \_\_\_ hasta \_\_\_ “. Se le pide al niño/a, por ejemplo, que se sitúe en un piso para subir a otro ¿cuánto falta para llegar?.

En operaciones con decenas “llevadas” se necesitan unos pasos previos que se introducirán poco a poco, como se hace con el resto del alumnado: saber el lugar que ocupan las decenas y las unidades (no así la descomposición, cuyo concepto se irá reforzando posteriormente). El alumno/a debe conocer el lugar que ocupará la decena que “nos llevamos”. El uso de los dedos favorece el cálculo.

En multiplicación y división, como en el resto de las operaciones, el alumno/a debe asimilar el concepto de forma manipulativa. Podemos partir de que la multiplicación es la suma repetida del mismo número, siempre utilizando definiciones claras y cercanas, sugiriendo preguntas como: ¿se repite el mismo número? ¿Cuántas veces se repite? ¿Qué número se repite? ¿Qué operación podemos aplicar? Se puede pedir la memorización de las tablas, sobre todo de aquellas cuya funcionalidad es mayor; tabla del 2 y 3 (conceptos de doble y triple) y la del 5 para el uso de las monedas.

Para comprender la multiplicación se partirá de situaciones de la vida cotidiana en las que se dé el uso de la multiplicación como la operación más adecuada y se utilizarán

siempre instrucciones muy cortas que le hagan recordar el concepto de la multiplicación. La división se aprenderá desde la idea de reparto en partes iguales o desde la idea de cuantas veces un número está dentro de otro. La división es un proceso en el que se hacen agrupaciones iguales, atendiendo a preguntas cortas, tales como: ¿Cuántos elementos tienes?; Repártelos en partes iguales; ¿Todos los grupos que has formado son iguales?; ¿Cuántos grupos hay?; ¿Cuántos hay en cada grupo?; ¿Te ha sobrado algún elemento?.

El aprendizaje de la división también requiere la manipulación de objetos, partiendo de cantidades pequeñas que los niños y niñas puedan repartir de forma manipulativa.

### **Resolución de problemas.**

El aprendizaje de la resolución de problemas se inicia de forma simultánea al aprendizaje de las operaciones básicas, ya que mediante la manipulación se le ha pedido que agrupe y reagrupe objetos, planteando sencillos interrogantes. Problemas cotidianos enunciados oralmente para enmarcar las operaciones trabajadas. Ahora se ha de pasar al papel, atendiendo a una lectura del enunciado del problema, redactado en lenguaje claro, cercano y con frases muy cortas. A continuación del enunciado el niño/a lee la pregunta del problema, la subraya y la verbaliza, respondiendo a la pregunta ¿qué tengo que averiguar?

La búsqueda de los datos que le hacen falta para resolver la pregunta la realiza el niño/a con la formulación de preguntas sencillas ¿qué me hace falta?. Así identifica la operación que responde a la pregunta del problema, atendiendo a palabras clave (“en total son...”, “...quedan...”)

A modo de resumen, conviene indicar que es importante que el alumno o alumna llegue a descubrir cuándo debe utilizar las operaciones básicas y que todas las operaciones deben tener un correlato funcional en la vida diaria. El uso de la calculadora facilita la realización de operaciones. El alumno o alumna con síndrome de Down también tiene que utilizarla.

## 9. LA EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL

---

La educación afectiva y sexual de los alumnos y alumnas también debe realizarse en la escuela. El proceso normal de desarrollo sexual de las personas con síndrome de Down así como de sus necesidades afectivas reclaman una formación que les lleve a crear actitudes adecuadas tanto de expresión como de reconducción.

Es conveniente dar a conocer algunos **criterios erróneos** al respecto y que se han divulgado, para que puedan evitarse.

Se ha llegado a pensar que la persona con discapacidad intelectual no tiene pensamientos, necesidades o deseos sexuales. Son como eternos niños. De igual forma, se ha apuntado que la educación sexual serviría para animarles a tener una conducta sexual demasiado manifiesta o inapropiada y que cualquier expresión de afecto o de sentimiento les llevaría a una “vida sexual activa” como imperiosa necesidad en ellos.

De la misma manera, se ha mantenido que cuando estas personas expresan necesidades o deseos sexuales están presentando una conducta desviada y que cuanto menor información tuvieran los jóvenes sobre temas sexuales, más protegidos estarían de los abusos o de los riesgos que supone la experimentación en ese campo.

Otra cuestión a revisar es la creencia de que aprenden en la escuela todo lo que necesitan saber sobre su cuerpo, las diferencias entre sexos, la pubertad, las medidas de seguridad, y los comportamientos adecuados. No siempre ocurre así y por eso es necesaria una educación sexual adecuada, que se realice como un proceso conducido por un experto. Lo importante es que tengan la suficiente formación e información para impedir que sean objeto de abusos y prevenir posibles embarazos.

En contraposición a lo anterior, es conveniente tener en cuenta **criterios más acertados que orientan la educación sexual**, como los que se detallan a continuación,



para llevar a cabo la formación integral de los niños, niñas y jóvenes con síndrome de Down.

En primer lugar, hemos de destacar que la evolución sexual de las personas con síndrome de Down, en sus aspectos fisiológicos, es semejante a la del resto de la población. Por ello, la educación afectiva y sexual es un derecho de todos los niños y jóvenes. Esta educación incluye una información veraz y una formación profunda para que las conductas sean las socialmente aceptables.

Los profesionales de la educación en esta formación no pueden olvidar que los padres deben ser los principales educadores de sus hijos e hijas en este campo. En esta formación, es importante destacar que la educación afectivo-sexual más eficaz es la que se desarrolla a lo largo de la infancia y la adolescencia, con las modificaciones y reflexiones adecuadas.

El ambiente normalizador que se desea para la escuela debe llegar a evitar conductas inadecuadas en expresiones afectivo-sexuales espontáneas o sugeridas por compañeros de estos alumnos/as. Los jóvenes con síndrome de Down pueden aprender a tener comportamientos socialmente aceptables y a protegerse a sí mismos. Para saber resistir la agresión y el abuso sexual resulta esencial estar informados sobre el propio cuerpo, sobre el desarrollo sexual y sobre los derechos a la privacidad.

En la educación sexual, el alumno debe saber distinguir los ámbitos públicos y privados; debe saber que determinados comportamientos sexuales se realizan siempre en el ámbito privado.



## 10. LA COLABORACIÓN DE LA FAMILIA CON LA ESCUELA

---

### **Necesidad de la colaboración.**

Es importante que exista una coordinación de la escuela con la familia para lograr el desarrollo de todas las potencialidades de los alumnos/as síndrome de Down y para mejorar su aprendizaje. La participación de los padres y madres constituye un elemento esencial para el éxito de la intervención educativa. Los padres y madres son los primeros agentes de la educación de su hijo y juegan un rol primordial desde su edad temprana; son las personas que disponen de más oportunidades para influir en el comportamiento del niño o de la niña y favorecer así su desarrollo.

La familia es un pilar básico en la educación de las personas con discapacidad. Es necesaria una acción educativa conjunta, inteligente y paciente, de los profesores y padres y madres en la educación. Junto a las medidas de integración, la implicación de las familias se hace necesaria ya que el escenario educativo familiar permite dotar a los aprendizajes de un mayor significado y funcionalidad. Es necesario que los padres y madres mantengan una comunicación permanente con la escuela para apoyar el aprendizaje escolar, reforzándolo en casa, aplicándolo al contexto familiar y haciendo de la vida cotidiana un marco para transferir los aprendizajes escolares a otras situaciones.

### **Cauces de colaboración.**

Desde la familia resulta necesario adoptar una actitud de confianza hacia el centro educativo y hacia los profesores/as, así como de respeto hacia la autonomía del centro. Los padres y madres deben establecer una comunicación permanente con el profesorado y colaborar en las tareas educativas que se indican por parte del centro y los profesores. Deben dialogar con respeto y reclamar una educación de calidad, como establece la normativa en vigor, en el marco de la normalización y de la atención a la diversidad de estos alumnos/as.

Los profesores y profesoras deben informar a los padres sobre los planes, proyectos, dificultades, etc.. que se producen en el proceso educativo de sus hijos e hijas y solicitar su colaboración siempre que sea necesaria.

Uno de los momentos más importantes de la participación de los padres y madres se da en la propuesta de escolarización de los alumnos y alumnas con síndrome de Down, pues han de participar en las decisiones que afecten a la modalidad de esco-

larización y a las adaptaciones curriculares de sus hijos/as.

En la comunicación escuela-familia, conviene que se contacte con todos los profesores/as que intervienen con el alumno o alumna. El/la profesor/a tutor/a debe ser el responsable de la coordinación del proceso educativo.

El/la profesor/a de apoyo, el orientador/a... comparten con el tutor la organización de la respuesta educativa y colaboran y cooperan en la enseñanza y el aprendizaje.

Las entrevistas individuales deben realizarse lo más asiduamente posible. Los padres y madres solicitarán de forma periódica una entrevista con el tutor o tutora (al menos dos por trimestre) para favorecer la colaboración familiar en la educación de su hijo/a. Deben acudir a las tutorías e intentar que participen todos los profesores implicados en el aprendizaje de su hijo/a.

La agenda de clase es de gran utilidad para reflejar las incidencias del aprendizaje en el aula. Cada alumno/a tendrá una agenda en la que él mismo, el profesorado y su familia intercambian información sobre la marcha del trabajo. En ella se reciben las indicaciones de lo que se ha de trabajar en casa u ofrecer, por parte de la familia, aquellas circunstancias que interactúan mejor en el aprendizaje del alumno/a, para conseguir así su consolidación.

Aunque el profesor/a tutor/a es el responsable de coordinar el proceso educativo, es conveniente que las familias contacten también con todos los profesores/as que atienden a su hijo/a



Es conveniente que los centros realicen reuniones colectivas con los padres y madres al comienzo de cada período lectivo, con el fin de explicar y hacerlos partícipes de los objetivos, criterios de evaluación y metodología que se va a utilizar durante el curso.

Las Asociaciones Síndrome de Down favorecen la buena relación entre escuela y familia. Asesoran y ofrecen ayuda y apoyo al profesorado, en coordinación con los padres y madres.

La Consejería de Educación y Andadown (Federación Andaluza de Asociaciones con Síndrome de Down) tiene en vigor un Acuerdo de Colaboración para apoyar a los alumnos y alumnas con síndrome de Down escolarizados en centros públicos.



NUNCA SOLOS, SIEMPRE ENTRE TODOS

Es necesaria una coordinación de la escuela con la familia y viceversa ya que la implicación de los padres y madres permite optimizar el aprendizaje escolar

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- BUCKLEY, S. (1991) "Enseñar a leer para enseñar el lenguaje a niños con síndrome de Down". Seminario Internacional de la Fundación Catalana para el síndrome de Down. Barcelona.
- BAUTISTA, Aurelia, HURTADO, Francisca, LOPEZ GARRIDO, M<sup>a</sup> P. (2003) Método "Me gusta Leer". A. S. D. GRANADOWN. Granada.
- FLOREZ, J. (1995) " Psicobiología, conducta y aprendizaje en el síndrome de Down: problemas y soluciones". Revista de Síndrome de Down. N° 12: 49-60- Santander.
- FLÓREZ, J., TRONCOSO, M.V. y DIERSSEN, M. (1997) Síndrome de Down: biología, desarrollo y educación. Barcelona .
- FUNDACIÓN CATALANA SÍNDROME DE DOWN. (2002) Sexualidad, las relaciones y yo. Barcelona.
- GARCÍA PASTOR, CARMEN (1998) Una escuela común para niños diferentes: la integración escolar. EUB. BARCELONA.
- GIJÓN SÁNCHEZ, A (2000) (coord.) Los alumnos y alumnas con síndrome de Down aprenden en la escuela de la diversidad. Edita. Andadown.
- ILLÁN ROMEU, N. y GARCÍA MARTINEZ, A. (1997): La diversidad y la diferencia en la educación secundaria obligatoria: Retos educativos para el siglo XXI. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.
- LÓPEZ MELERO, M (1999). Aprendiendo a conocer a las personas con síndrome de Down. Ediciones aljibe, Málaga.
- MILLER, J.F., LEDDY, M., LEAVITT, L. A. (2001) Síndrome de Down: comunicación, lenguaje, habla. Barcelona
- MIÑAN ESPIGARES, A. (2003) Estrategias de enseñanza en el aprendizaje de los alumnos con s.D. En I Congreso nacional de educación para personas con s. D. Publicaciones Obra social y Cultural CAJASUR, Córdoba.
- Revista "Aula de Innovación Educativa". Núm. 80 (2004) El aprendizaje cooperativo: una estrategia para la comunicación. Publicada en Internet <http://victorian.fortunecity.com/operatic/88/atrasa.htm>
- TRONCOSO, M.V. (1994) Síndrome de Down: lectura y escritura. Barcelona 1998.
- TRONCOSO, M.V, DEL CERRO, M y RUIZ, M (1999) El desarrollo de las personas con s. D. En el síndrome de Down, rev. Siglo 0 FEAPS, N° 184 Julio-agosto .
- VEGA, AMANDO (2001) (coord..) La educación de los niños con s. D. Principios y prácticas. Amarú ediciones.
- VIVED Elias (2003) Características cognitivas y de aprendizaje en niños con síndrome de Down. Implicaciones educativas. En I Congreso nacional de educación para personas con s. D. Publicaciones Obra social y Cultural CAJASUR, Córdoba.

## ASOCIACIONES

---

**Entidades asociadas a la  
FEDERACIÓN ANDALUZA DE ASOCIACIONES PARA EL  
SÍNDROME DE DOWN**

**ANDADOWN. Federación Andaluza de Asociaciones para el Síndrome de Down.**

C/ Perete, 36 18014 GRANADA Telf: 958/160104 Fax: 958/160873

e-mail: andadown@wanadoo.es

Web: www.andadown.com

**A.S.D. “ ASALSIDO” ( Almería)**

Crtra. Sierra Alhambilla, 156 Bajo Galería Comercial. 04077 ALMERIA

Telf- Fax: 950/268777

e-mail: sdown@larural.com

**A.S.D. Campo de Gibraltar “BESANA”.**

C/ San Nicolás, 1 Bajo. Edificio Mar 1 . 11207 ALGECIRAS (Cádiz)

Telf/Fax:956/605341

e-mail: besana@hotmail.com

**A.S.D. “A.SI.QUI.PU.” (Asoc. Si Quieres Puedo)**

Avda. Generalísimo. Edificio Ayuntamiento. 11160 BARBATE (Cádiz)

Telf: 956/434553 Fax:956/434480

e-mail: asiquipu@wanadoo.es

**A.S.D. Cádiz y Bahía “ LEJEUNE”**

C/ Periodista Federico Joly, s/n 11012 CADIZ

Telf: 956/293201 Fax: 956/293202

e-mail: asociacion.sindromedown@uca.es

**A.S.D. de Chiclana “ASODOWN”.**

Crtra. de la Barrosa. Parque “El Campillo”, s/n. 11130 CHICLANA (Cádiz)

Telf/ Fax: 956/537871

e-mail: asodown@hotmail.com

**A.S.D. de CORDOBA.**

C/ María la Judía, s/n 14011 CORDOBA

Telf/ Fax: 957/498610

e-mail: downcordoba@infonegocio.com

**A.S.D. de Granada “GRANADOWN”**

C/ Perete, 36 18014 GRANADA

Telf: 9558/151616 Fax: 958/156659

e-mail: asociacion@downgranada.org

web: www.downgranada.org

**A.S.D. AONES-DOWN (Huelva)**

Avda. Federico Molina, 10 1º 21007 HUELVA

Telf/ Fax: 959/270918

E-MAIL:aoneshuelva@hotmail.com

**A.S.D. JAEN Y PROVINCIA**

Avda. de Andalucía, 92 Bajos 23006 JAEN

Telf/ Fax: 953/260413

e-mail: asindrodownjaen@supercable.es

**A.S.D. Centro de Niños Down “CEDOWN”**

Plaza de los Angeles, parcela 9 local 5 11400 JEREZ FTRA. (Cádiz)

Telf: 956/336969 Fax: 956/183991

e-mail: cedown@telepolis.com

**A.S.D. ASPANIDO (Asociación de Padres de Niños Down)**

C/ Pedro Alonso, 11 11402 JEREZ FTRA. (Cádiz)

Telf/ Fax:956/323077

e-mail: aspanido@hotmail.com

**A.S.D. Málaga “NUEVA ESPERANZA”**

C/ Godino, 9 29009 MALAGA

Telf: 952/274040 Fax: 952/274050

e-mail: downmalaga@downmalaga.com

**A.S.D. Serranía de Ronda “ASIDOSER”**

C/ José M<sup>a</sup> Castellón Madrid, s/n 29400 RONDA ( MÁLAGA)

Telf/ Fax: 952/872979

e-mail. asidoser@telefonica.net

**A.S.D. ASPANRI-DOWN**

C/ Enrique Marco dorta, 4 Bajo 41018 SEVILLA

Telf: 954/418030 Fax: 954/419899

e-mail: aspanri@aspanri.org

web: www.aspanri.org

**A.S.D. SEVILLA Y PROVINCIA “ASEDOWN”**

Avda. Cristo de la Expiración, s/n bajo local 4 41001 SEVILLA

Telf: 954/902096 Fax: 954/371804

e-mail: asedown@asedown.org

**DIRECTORIO DE LA CONSEJERÍA  
DE EDUCACIÓN Y CIENCIA**

**EQUIPOS TÉCNICOS PROVINCIALES PARA LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y  
PROFESIONAL**

**Coordinadores/as del Área de atención a las necesidades educativas especiales**

**Delegación Provincial de Almería**

Tel: 950 00 46 32

Fax: 950 00 45 19

E-mail: [nee.dpal.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dpal.ced@juntadeandalucia.es)

**Delegación Provincial de Cádiz**

Tel: 956 00 68 87

Fax: 956 80 81 93

E-mail: [nee.dpca.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dpca.ced@juntadeandalucia.es)

**Delegación Provincial de Córdoba**

Tel: 957 00 11 75

Fax: 957 00 15 14

E-mail: [nee.dpco.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dpco.ced@juntadeandalucia.es)

**Delegación Provincial de Granada**

Tel: 958 02 90 08

Fax: 958 02 90 76

E-mail: [nee.dpgr.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dpgr.ced@juntadeandalucia.es)

**Delegación Provincial de Huelva**

Tel: 959 28 41 29

Fax: 959 28 40 08

E-mail: [nee.dphu.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dphu.ced@juntadeandalucia.es)

**Delegación Provincial de Jaén**

Tel: 953 29 45 46

Fax 953 29 15 60

E-mail: [nee.dpja.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dpja.ced@juntadeandalucia.es)

**Delegación Provincial de Málaga**

Tel: 951 03 80 21

Fax 951 03 80 24

E-mail: [nee.dpma.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dpma.ced@juntadeandalucia.es)

**Delegación Provincial de Sevilla**

Tel: 955 06 43 34

Fax 955 06 40 14

E-mail: [nee.dpse.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.dpse.ced@juntadeandalucia.es)

**Sección de Educación Especial. Consejería de Educación (Servicios Centrales)**

Tel: 955 06 43 34

Fax: 955 06 40 14

E-mail: [nee.ced@juntadeandalucia.es](mailto:nee.ced@juntadeandalucia.es)