

MATERIA

Trastornos no Desenvolvemento e Dificultades na Aprendizaxe

TITULACIÓN

Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obrigatoria e Bacharelato, Formación Profesional e Ensinanzas de Idiomas. Especialidade Orientación Educativa (2ª edición)

unidade
didáctica
6

Ciencias Sociais e Xurídicas

Discapacidade visual

M^a Emma Mayo Pais

Área de Psicoloxía Evolutiva e da Educación

Departamento de Psicoloxía Evolutiva e da Educación

Facultade de Ciencias da Educación

unidadesdidácticas
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA



Esta obra atópase baixo unha licenza internacional Creative Commons BY-NC-ND 4.0. Calquera forma de reprodución, distribución, comunicación pública ou transformación desta obra non incluída na licenza Creative Commons BY-NC-ND 4.0 só pode ser realizada coa autorización expresa dos titulares, salvo excepción prevista pola lei. Pode acceder Vde. ao texto completo da licenza nesta ligazón: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.gl>

© Universidade de Santiago de Compostela, 2023

Deseño e maquetación

J. M. Gairí

Edita

Edicións USC

<https://www.usc.gal/publicacions>

DOI

<https://dx.doi.org/10.15304/9788419679857>

MATERIA: Trastornos no Desenvolvemento e Dificultades na Aprendizaxe

TITULACIÓN: Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria e Bacharelato, Formación Profesional e Ensinanzas de Idiomas. Especialidade Orientación Educativa (2ª edición)

PROGRAMA XERAL DO CURSO

Localización da presente unidade didáctica

BLOQUE I. TRASTORNOS NO DESENVOLVEMENTO E DIFICULTADES NA APRENDIZAXE: ASPECTOS INTRODUCTORIOS

Unidade I. Trastornos no desenvolvemento e dificultades na aprendizaxe: aspectos introductorios

Trastornos no desenvolvemento (TD)

Dificultades na aprendizaxe (DA)

BLOQUE II. TRASTORNOS NO DESENVOLVEMENTO NEUROLÓXICO

Unidade II. Discapacidade Intelectual (DI)

Introdución

Concepto e clasificación

Características e limitacións no desenvolvemento

Etioloxía

Pautas básicas de avaliación e intervención

Unidade III. Trastorno do Espectro do Autismo (TEA)

Introdución

TEA: concepto, características descritivas e criterios diagnósticos

Etioloxía

Características da etapa de Educación Secundaria

Principios básicos de intervención

Unidade IV. Trastorno de Déficit de Atención/Hiperactividade (TDAH)

Introdución

TDAH: concepto e criterios diagnósticos DSM-V

Características na adolescencia

Aspectos básicos relacionados coa intervención

BLOQUE III. DIFICULTADES NA APRENDIZAXE

Unidade V. Dificultades específicas na aprendizaxe

- Diagnóstico
- Tratamento
- Dislexia
- Disgrafía
- Discalculia
- Outras

BLOQUE IV. OUTRAS DIFICULTADES DE APRENDIZAXE ASOCIADAS A ALTERACIÓN NO DESENVOLVEMENTO

Unidade VI. Discapacidade visual

- Introdución
- Discapacidade visual: concepto, clasificación e etioloxía
- Como ve o alumnado que presenta discapacidade visual?
- Como podemos detectar un problema visual na aula?
- Algunhas orientacións para a intervención
- Como aprende un/nha alumno/a que presenta discapacidade visual?
- Necesidades educativas específicas do alumnado que presenta discapacidade visual
- Que aspectos poden incidir no desenvolvemento do alumnado que presenta discapacidade visual?

Unidade VII. Discapacidade motora

- Concepto e clasificación
- Espiña bífida (EB)
- Parálise cerebral (PC)

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

COMPETENCIAS

OBXECTIVOS DE APRENDIZAXE

CONTIDOS

1. Introducción
2. Discapacidade visual: concepto e clasificación
 - 2.1. Concepto
 - 2.2. Clasificación
 - 2.3. Etioloxía
3. Como ve o alumnado que presenta discapacidade visual?
4. Como podemos detectar un problema visual na aula?
5. Algunhas orientacións para a intervención
 - 5.1. Organizar a aula en función da iluminación, o encerado, o mobiliario e o material
 - 5.1.1. A iluminación
 - 5.1.2. O encerado
 - 5.1.3. O mobiliario e o material
 - 5.2. Situar adecuadamente ao alumnado con discapacidade visual
 - 5.3. Distribuír de xeito correcto a información escrita
 - 5.4. Verbalizar todos os detalles de calquera situación no centro escolar
 - 5.5. Anticipar as novas situacións, actividades ou espazos
 - 5.6. Respetar o ritmo de traballo
 - 5.7. Respetar os propios recursos do alumnado
 - 5.8. Procurar que o alumnado con discapacidade visual teña as mellores condicións en calquera situación escolar
6. Como aprende un/nha alumno/a que presenta discapacidade visual?
 - 6.1. A aprendizaxe na área de linguas
 - 6.1.1. Lingua oral
 - 6.1.2. Lingua escrita
 - 6.2. A aprendizaxe na área de matemáticas
 - 6.2.1. Exemplos de recursos e materiais para seren utilizados nesta área
 - 6.3. A aprendizaxe na área de coñecemento do medio
 - 6.3.1. Exemplos de recursos e materiais para seren utilizados nesta área

- 6.4. A aprendizaxe na área de educación artística
 - 6.4.1. Visual e plástica
 - 6.4.2. Música e danza
- 6.5. A aprendizaxe na área de educación física
 - 6.5.1. Deportes adaptados
- 7. Necesidades educativas específicas do alumnado que presenta discapacidade visual
 - 7.1. Optimización do funcionamento visual
 - 7.2. Optimización da funcionalidade dos outros sentidos
 - 7.3. Orientación e movemento
 - 7.4. Habilidades da vida diaria
- 8. Que aspectos poden incidir no desenvolvemento do alumnado que presenta discapacidade visual?
 - 8.1. Limitacións que impón a discapacidade visual
 - 8.2. A personalidade
 - 8.3. A aceptación da discapacidade visual
 - 8.4. A adolescencia
 - 8.5. A relación cos/as outros/as alumnos/a con discapacidade
 - 8.6. Os aspectos externos

METODOLOXÍA

AVALIACIÓN

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

Anexo I

PRESENTACIÓN

A unidade didáctica «Discapacidade visual» pertence á materia Trastornos no Desenvolvemento e Dificultades na Aprendizaxe, que é unha materia que se imparte no Máster universitario en profesorado de Educación Secundaria Obrigatoria e Bacharelato, Formación Profesional e Ensinanzas de Idiomas, impartido na Universidade de Santiago de Compostela. Esta disciplina é de carácter optativo para o alumnado da especialidade de Orientación Educativa. A súa carga lectiva é de 4 créditos ECTS e impártese nos meses de outubro/novembro.

A materia Trastornos no Desenvolvemento e Dificultades na Aprendizaxe ten como finalidade identificar as necesidades específicas de apoio educativo asociadas aos trastornos do desenvolvemento e ás dificultades no desenvolvemento e na aprendizaxe, atendendo á diversidade das súas manifestacións ao longo da infancia e a adolescencia; identificar posibles obstáculos e elementos facilitados para unha educación inclusiva dentro da institución escolar; coñecer os principios da avaliación e a intervención educativa vinculados cos trastornos no desenvolvemento e as dificultades no desenvolvemento e na aprendizaxe dende un modelo inclusivo e de atención á diversidade; elaborar propostas de intervención adaptadas ás características e necesidades individuais e contextuais do alumnado con trastornos do desenvolvemento ou dificultades na aprendizaxe; elaborar propostas de actuación no ámbito da prevención primaria, e dirixidas á sensibilización do conxunto da comunidade educativa.

Táboa 1. Programación docente da materia Trastornos no Desenvolvemento e Dificultades na Aprendizaxe

Materia	Bloque	Tema
TRASTORNOS NO DESENVOLVEMENTO E DIFICULTADES NA APRENDIZAXE	TRASTORNOS NO DESENVOLVEMENTO E DIFICULTADES NA APRENDIZAXE: ASPECTOS INTRODUTORIOS	Trastornos no desenvolvemento e dificultades na aprendizaxe: aspectos introdutorios
	TRASTORNOS NO DESENVOLVEMENTO PSICOLÓXICO	Discapacidade Intelectual
		Trastorno do Espectro do Autismo (TEA)
		Trastorno de Déficit de Atención/Hiperactividade (TDAH)
	DIFICULTADES NA APRENDIZAXE	Dificultades específicas na aprendizaxe
	OUTRAS DIFICULTADES DE APRENDIZAXE ASOCIADAS A ALTERACIÓNS NO DESENVOLVEMENTO	Discapacidade visual
Discapacidade motora		

Fonte. Elaboración propia

A programación docente da materia Trastornos no Desenvolvemento e Dificultades na Aprendizaxe está formada por un total de sete unidades didácticas, distribuídas en tres bloques temáticos, tal e como se indica na Táboa 1. Aquí preséntase a sexta unidade didáctica, na que se estuda o concepto, a clasificación e a etiloxía da discapacidade visual (DV), así coma diferentes aspectos relacionados con como ve o alumnado que presenta discapacidade visual, como podemos detectar un problema visual na aula e algunhas orientacións para a intervención entre outros.

A distribución horaria para o desenvolvemento da materia preséntase a continuación (ver Táboa 2). Os contidos desta unidade didáctica impártense en 4 horas, 3 interactivas e 1 expositiva.

Táboa 2. Distribución horaria da materia

Tipo docencia	Horas	Alumnado	Horas
Horas de titoría	4 horas	Traballo do alumno/a	68 horas
Clase expositiva	12 horas		
Clase interactiva	16 horas		
Total docencia	32 horas		
Total materia		100 horas	

Fonte. Elaboración propia

COMPETENCIAS

As competencias da titulación ás que contribúe a materia son:

- **competencia xeral 16:** traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación;
- **competencia xeral 17:** desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional;
- **competencia xeral 18:** aplicar os coñecementos adquiridos e a capacidade de resolución de problemas a contornas educativas novas ou pouco coñecidas;
- **competencia xeral 19:** coñecer as características psicopedagóxicas dos/as alumnos/as para poder avalialos e emitir os informes que se requiran;
- **competencia xeral 20:** coñecer as medidas de atención á diversidade que se poden adoptar para poder realizar o asesoramento necesario en cada caso;
- **competencia xeral 22:** desenvolver as habilidades e técnicas necesarias para poder asesorar axeitadamente ás familias sobre o proceso de desenvolvemento e aprendizaxe dos seus fillos/as;
- **competencia xeral 23:** identificar os servizos públicos e entidades comunitarias coas que poida colaborar o centro e promover e planificar, en colabora-

ción co equipo directivo, as accións necesarias para unha mellor atención do alumnado;

- **competencia básica 6:** posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación;
- **competencia básica 7:** que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo;
- **competencia básica 8:** que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos;
- **competencia básica 9:** que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados un xeito claro e sen ambigüidades;
- **competencia básica 10:** que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito, en gran medida, autodirixido ou autónomo.

Pola súa banda, as competencias específicas desta materia son as seguintes:

- **competencia específica 19:** asesorar e colaborar co profesorado na revisión e mellora dos procesos de ensino e aprendizaxe e de avaliación, e poñelos en práctica no caso de impartir algunha materia do currículo;
- **competencia específica 20:** asesorar e colaborar cos docentes e, en especial, cos titores, no acompañamento ao alumnado nos seus procesos de desenvolvemento, aprendizaxe e toma de decisións;
- **competencia específica 21:** orientar o alumnado no seu coñecemento persoal, na progresiva definición e axuste dun proxecto de vida, e na adopción de decisións académicas e profesionais, de xeito que todo isto facilite a súa inserción laboral;
- **competencia específica 28:** coñecer e valorar as técnicas de diagnóstico psicopedagóxico;
- **competencia específica 29:** avaliar as intervencións realizadas e derivar cambios para melloralas;
- **competencia específica 30:** saber aplicar programas preventivos de alcance sociocomunitario;
- **competencia específica 33:** identificar as barreiras e os facilitadores dunha educación inclusiva tanto no centro escolar coma no resto dos contextos que inflúen sobre o desenvolvemento e a educación do alumnado;
- **competencia específica 34:** deseñar e poñer en marcha, en colaboración coa comunidade escolar, medidas de atención á diversidade que garantan a presenza, participación e aprendizaxe de todo o alumnado;

- **competencia específica 35:** realizar avaliacións psicopedagóxicas e, no seu caso, elaborar informes diagnósticos e ditames de escolarización para o alumnado con necesidades de apoio específico;
- **competencia específica 36:** identificar as necesidades específicas de apoio educativo asociadas a discapacidade, trastornos no desenvolvemento, dificultades na aprendizaxe, alta capacidade e factores socioculturais;
- **competencia específica 37:** deseñar e pór en marcha, empregando os recursos do sistema de orientación, intervencións de apoio para todo o alumnado que o requira no marco do Plan de Atención á Diversidade;
- **competencia específica 38:** identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afecten a estudantes con diferentes capacidades e diferentes ritmos de aprendizaxe.

E, finalmente, as competencias transversais da materia son dúas:

- **competencia transversal 1:** empregar bibliografía e ferramentas de busca de recursos bibliográficos xerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet;
- **competencia transversal 2:** xestionar de xeito óptimo o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións.

OBXECTIVOS DE APRENDIZAXE

Ofrecer a formación pedagóxica e didáctica esixida pola normativa vixente aos futuros profesores da Educación Secundaria e Bacharelato, Formación Profesional e Ensinanzas de Idiomas é o obxectivo fundamental do Máster. Así mesmo, cursar estes estudos é un requisito imprescindible para todo aquel que desexa ingresar nos Corps de Profesores habilitados para a docencia (ben sexa na Educación Secundaria e Bacharelato, Formación Profesional e Ensinanzas de idiomas).

Tendo en conta o anterior, a misión desta formación é capacitar o futuro profesor para que poida ensinar os contidos da área de coñecemento na que se formou no grao, actuar profesionalmente como membro dun equipo docente participando no marco dunha comunidade educativa situada nun contexto sociocultural concreto e exercer de facilitador da aprendizaxe do alumno, chegando a ser plenamente competente nas funcións titoriais de orientación persoal, académica e profesional. Neste contexto, son obxectivos da materia Trastornos no Desenvolvemento e Dificultades na Aprendizaxe os seguintes:

- identificar as necesidades específicas de apoio educativo asociadas aos trastornos e dificultades no desenvolvemento e a aprendizaxe, con especial referencia ás súas manifestacións durante a adolescencia;
- identificar posibles barreiras e facilitadores para unha educación inclusiva dentro da institución escolar;

- coñecer os principios da intervención educativa vinculados cos trastornos e dificultades no desenvolvemento e a aprendizaxe dende un modelo inclusivo e de atención á diversidade;
- elaborar propostas de intervención adaptadas ás características e necesidades individuais e contextuais dos adolescentes con trastornos ou dificultades no desenvolvemento e na aprendizaxe;
- elaborar propostas de actuación no ámbito da prevención primaria, e dirixidas á sensibilización do conxunto da comunidade educativa;
- habituarse á metodoloxía de traballo en equipo, tanto en pequeno grupo durante as clases teóricas coma en gran grupo durante a realización das prácticas.

Na sexta unidade didáctica realízase unha aproximación ao concepto, á clasificación e á etioloxía da discapacidade visual (DV), así coma diferentes aspectos relacionados con como ve o alumnado que presenta discapacidade visual, como podemos detectar un problema visual na aula e algunhas orientacións para a intervención entre outros.

- **obxectivo 1:** identificar as necesidades específicas de apoio educativo asociadas á discapacidade visual, con especial referencia ás súas manifestacións durante a adolescencia;
- **obxectivo 2:** identificar posibles barreiras e facilitadores para unha educación inclusiva dentro da institución escolar;
- **obxectivo 3:** coñecer os principios da intervención educativa vinculados cos trastornos no desenvolvemento dende un modelo inclusivo e de atención á diversidade;
- **obxectivo 4:** elaborar propostas de intervención adaptadas ás características e necesidades individuais e contextuais dos adolescentes con discapacidade motora;
- **obxectivo 5:** habituarse á metodoloxía de traballo en grupo.

CONTIDOS

1. Introducción

No ámbito da psicoloxía, os terapeutas sistémicos falan das **profecías autocumpridas** e do efecto que teñen na formación da identidade dos/as mozos/as. Cando a un/nha neno/a dende pequeno/a lle dicimos continuamente que é moi malo/a, que é lento/a, distraído/a, testán/ana, teimudo/a, intelixente, capaz, etc., sen dúbida eses comentarios exercen influencia na construción da súa identidade, a súa autoestima, a propia imaxe, confianza e seguridade en si mesmo/a.

O alumnado con discapacidade visual, igual que aqueloutro que ten outras dificultades, teno máis complicado, pois a miúdo esa discapacidade inflúe moito na imaxe que os familiares e outros adultos constrúen sobre el/ela. En xeral, sóse dar moita importancia á discapacidade e, en consecuencia, presupoñer que as súas

capacidades nos distintos ámbitos de desenvolvemento están determinadas por ela. Existe a tendencia que hai que aplicar descrições estandarizadas á súa forma de ser e dificultades, sen fixarnos na persoa («os nenos con síndrome de Down adoitan ser afectuosos, apáticos e teimudos», «os nenos xordos son desconfiados»...), e a miúdo, cando manifestan comportamentos disfuncionais, estes son atribuídos á súa discapacidade, renunciando á capacidade de influencia educativa e subvalorando a súa capacidade de aprendizaxe e adaptación.

Por que é importante ter en conta todo isto? Porque ante calquera alumno/a que teñamos nas aulas con discapacidade visual (ou con calquera outra discapacidade), cómpre coñecer o seu problema e as implicacións que pode ter na súa forma de aprender, nas súas dificultades para desenvolver certas capacidades, pero o máis importante é ter **curiosidade por coñecelo/a**: ver como aprende, ter curiosidade para ensinarlle e para adecuarnos ás súas necesidades. Tamén é necesario non ter présa en querer pór unha etiqueta, pór un nome á súa maneira de ser: *xordo, disléxico, hiperactivo, lento...*, coma se esa definición fose suficiente para describir a súa forma de ser e, por ela mesma, nos dese a chave para coñecelo/a e ensinarlle.

Malia que ao longo de todo o tema vamos a ir vendo características xerais dos/as nenos/as con discapacidade visual, a proposta que me gustaría facer é que se nalguna ocasión tedes a oportunidade de ensinar a un/a alumno/a cego/a ou con deficiencia visual, o/a miredes globalmente, como persoa complexa, coas súas posibilidades, intereses, afeccións, actitudes e dificultades, sen querer encradalo nunha imaxe concreta, axudándoo/a a descubrir as súas calidades, dándolle confianza na súa capacidade de aprender, de mellorar, animándoo/a a ter confianza. Todo isto só é posible se vai acompañado de mensaxes e de avaliacións escolares que valoren máis o proceso e as evidencias de mellora, que os resultados.

2. Discapacidade visual: concepto e clasificación

2.1. Concepto

Para chegar a entender que é a discapacidade visual, temos que facer referencia, en primeiro lugar, a dous conceptos, que son: agudeza visual e campo visual. A Organización Nacional de Cegos Españóis (**ONCE**), na súa páxina Web¹, defíneos do seguinte xeito:

- **agudeza visual (AV)**: capacidade para percibir a figura e a forma dos obxectos, así como para discriminar os seus detalles. Para determinar a agudeza visual de forma estándar utilízanse os optotipos, ou láminas que conteñen letras ou debuxos cuxo tamaño vai diminuindo progresivamente. O tamaño máis pequeno que o individuo poida ver dará a medida da súa agudeza visual. Faise a proba con cada ollo, de cerca e de lonxe. A expresión numérica da agudeza visual faise mediante unha fracción cuxo numerador é a distancia á que se ve o optotipo e o denominador a distancia á que a percibiría un

¹ <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/evaluacion-de-la-ceguera-y-la-deficiencia-visual>

ollo emétrepe (ollo con visión normal); así, por exemplo: 6/6: visión normal. Unha agudeza visual de 1/60, 2/60, 3/60 significa que un suxeito ve a un, dous ou tres metros (respectivamente) o que unha persoa con visión emétrepe ve a sesenta metros;

- **campo visual (CV)**: capacidade para percibir os obxectos situados fóra da visión central (que corresponde co punto de visión máis nítido). Unha persoa cun campo visual normal, mirando cara á fronte, é capaz de ver obxectos nunha amplitude de 180° no plano horizontal e 140° na vertical. O campo visual mídese co campímetro.

Pola súa banda, a Organización Mundial da Saúde (**OMS**) define a discapacidade visual en dous termos:

- **cegueira**: abrangue dende 0,05 de agudeza visual (ou, o que é o mesmo, un 5 %) ata a non percepción da luz ou unha redución do campo visual inferior a 10°;
- **baixa visión**: agudeza visual máxima inferior a 0,3 (ou, o que é o menos, menos dun 30 % de agudeza visual) e mínima superior a 0,05 (que é o límite que abranguería a cegueira).

En España, a **ONCE** emprega un criterio máis restritivo que o indicado pola OMS, de xeito que para poder afiliarse a esta organización cómpre ter unha agudeza visual, obtida coa mellor corrección óptica posible, igual ou inferior a 1/10 (segundo a escala de Wecker) ou un campo visual igual ou inferior a 10°.

2.2. Clasificación

A OMS clasifica a discapacidade visual en diferentes graos, en función da agudeza visual e do campo visual, de modo que fala de **visión normal**, **baixa visión** (que pode ser moderada, grave ou profunda) e **cegueira** (case total e total).

Non obstante, a nivel de «funcionalidade», a seguinte clasificación pode resultar máis intuitiva:

- segundo o **momento de aparición**, a discapacidade visual pode ser **conxénita** (de nacemento) ou **adquirida**. Esta última, á súa vez, pode ser adquirida a unha idade temperá ou tardiamente;
- segundo o **grao de perda visual** temos: **cegos totais** (ausencia total de visión ou, se se percibe luz, non é útil para a orientación), **cegos parciais** (perciben luz, vultos, ás veces cores... que lle son útiles para a mobilidade, pero que é insuficiente para a visión de cerca) e **suxeitos de baixa visión** (perciben volumes, cores, obxectos e caracteres impresos a poucos centímetros con axudas ópticas: gafas, lupas...).

2.3. Etioloxía

A discapacidade visual pode ter distintas **causas ou etioloxías**:

- **herdadas** (conxénitas, presentes ao nacer, ou que se desenvolven durante a vida do individuo);
- **sobrevidas** por infeccións, accidentes, tumores, traumatismos, etc.
- **asociadas a outras enfermidades** (por exemplo, diabetes);
- **progresiva**, que conduce con maior ou menor rapidez á cegueira total-

Pode afectar un ollo (**monoculares**) ou os dous (**binoculares**).

3. Como ve o alumnado que presenta discapacidade visual?

Para comprender a complexidade do mundo da discapacidade visual, o alumnado pode visualizar a simulación de patoloxías visuais elaborada polo equipo específico de visuais do Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CRENA)².

Para comprender como ve o alumnado que presenta discapacidade visual partiremos do que é a visión normal, para centrarnos logo nas principais características dos diferentes tipos de visión máis frecuentes nos/as nosos/as alumno/as: baixa agudeza visual, perda de campo central, perda de campo periférico e a visión con escotomas múltiples.

- **visión normal**: implica unha A.V. do 80-100 % e un CV de 120°;
- **perda de agudeza visual**: está afectada na visión de lonxe e na próxima. O campo visual non adoita estar afectado;
- **perda de campo visual central**: implica a presenza «*dunha mancha*» na zona da visión central;
- **redución do campo visual periférico** (visión tubular). A agudeza visual adoita estar conservada na zona central;
- **escotomas**: a agudeza visual e o campo visual dependen da cantidade, a zona e o tamaño dos escotomas. A patoloxía máis frecuente nas aulas con este tipo de visión é a diabetes.

Convén tamén ter en conta, ademais do explicado anteriormente, que os/as nosos/as alumnos/as tamén poden ter problemas visuais, aínda que os seus ollos funcionan correctamente, pois non só vemos cos ollos. Así, algúns/nhas nenos/as teñen unha redución na capacidade visual por unha disfunción na parte posterior da vía óptica ou nalgunha das estruturas cerebrais implicadas na visión. Estes/as alumnos/as, malia que os seus ollos funcionan perfectamente, non poden transmitir, procesar e/ou integrar correctamente a información visual que reciben os seus ollos, son alumnos/as cunha **discapacidade visual cerebral**. Cando un/nha alumno/a ten un problema visual cerebral, a veces é difícil comprender por que pode ver un obxecto e outro non. As causas da discapacidade visual cerebral son moi diversas: infeccións, traumatismos, malformacións...

² <https://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-visuales/discapacidad-visual/simulaciones/simulacion-de-patologias-visuales/>

As **principais características** ou dificultades que pode ter un/nha alumno/a con **discapacidade visual cerebral** son as seguintes:

- o exame ocular adoita dar un diagnóstico de normalidade ou con mínimas alteracións;
- a afectación pode ser leve ou severa e temporal ou permanente;
- a visión pode ser variable en determinados momentos e días;
- as respostas visuais adoitan ser lentas ou con latencias retardadas;
- a habilidade para manexar moita información visual ao mesmo tempo diminúe;
- pode existir confusión espacial, por exemplo, non poder situar unha cadeira inda que a vexa;
- é posible que teña problemas motores e de equilibrio;
- a súa atención visual adoita ser curta e é máis eficiente cando está relaxado/a ou descansado/a;
- as actividades visuais producen moito cansazo ou fatiga visual;
- algúns nenos/as non poden ver un estímulo en movemento, mentres que a outros/as é precisamente o movemento o que lles axuda a ver o obxecto;
- acércase ao obxecto ou imaxe para evitar outros estímulos que aparecen dentro do seu campo visual, isto axuda na discriminación e interpretación do obxecto;
- os ruídos da contorna ou outros estímulos auditivos dificultan a súa atención visual;
- presenta dificultade na visión dos contrastes;
- presenta dificultades en discriminación (*hai algo?*), resolución (*que forma ten?*); recoñecemento (*que é?*); comprensión (*que fai?*); imaxinación (*como funciona?*).

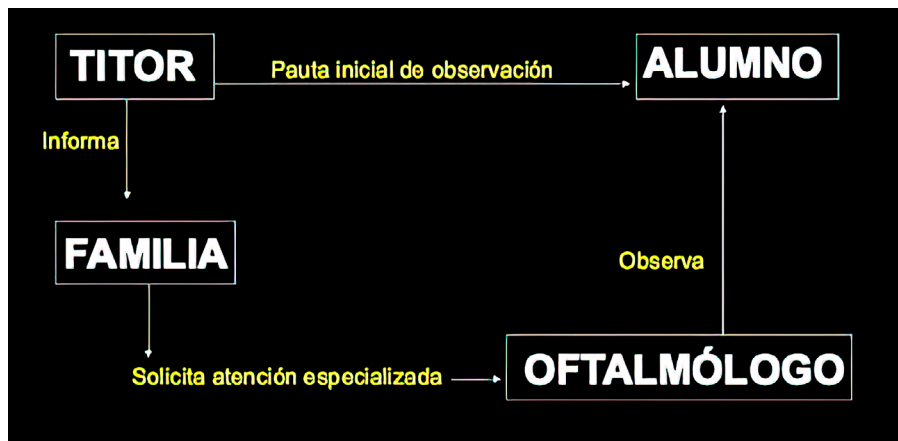
4. Como podemos detectar un problema visual na aula?

Se ben a maior parte do alumnado que presenta discapacidade visual é diagnosticado da mesma antes de chegar ao ensino secundario, existen casos nos que nos podemos atopar nas aulas con alumnado que non foi identificado con anterioridade (como, por exemplo, en casos de discapacidade visual adquirida). Por isto, é importante ser conscientes de que existen unha serie de «*signos de alarma*» que poderían indicar que o/a alumno/a ten un problema visual (pois, dentro do ámbito escolar, na maioría dos casos, o/a titor/a é o/a primeiro/a en detectar un posible problema visual no/a alumno/a).

Existe un instrumento que pode axudar ao profesorado a recoller as súas observacións iniciais ante a sospeita dun problema visual nun/nha alumno/a. Deste xeito terá a información recollida sistematicamente e por escrito, podendo comentar as súas observacións con outros/as mestres/as e, mesmo, no equipo de orientación de zona. Posteriormente, será necesario contrastar a información recollida coa pauta de observación adecuada á etapa educativa e, en caso necesario, cos proxenitores do/a

alumno/a, e transmitir a necesidade dunha revisión oftalmolóxica e/ou pedir axuda a un servizo educativo máis especializado.

Figura 1. Como actuar ante a detección dun problema visual na aula



O instrumento que se presenta a continuación recibe o nome de «*pauta de observación inicial ante a sospeita dun problema visual*» (Alberti e Romero, 2010). Nel, recóllense os datos persoais do alumno, do centro escolar, o nivel no que está escolarizado e a data de observación.

Divídese en cinco apartados: condutas visuais, outras condutas, mobilidade, autonomía persoal e habilidades sociais e situación escolar. Algúns dos enunciados que recollen son:

1. Condutas visuais:

- acércase moito (30 cm en distancia normal) para pintar, debuxar, ler, escribir...
- a miúdo non mira o que fai, dá a impresión de que escoita máis que mira;
- levántase para mirar o encerado, murais, carteis, informacións colgadas na parede...
- mira o que fan os/as compañeiros/as para poder facer as súas propias tarefas;
- moléstalle a luz;
- ten dificultade para adaptarse aos cambios de luminosidade.

2. Outras condutas:

- verbaliza que non ve ben;
- presenta dores de cabeza frecuentes;
- manifesta medo e inseguridade ante situacións con moito ruído e movemento;
- amosa exceso de fatiga ante unha tarefa visual;

- inhíbese das tarefas que requiren unha atención visual;
- ten dificultade para imitar xestos, accións, xogos... a determinadas distancias.

3. Mobilidade:

- caese ou tropeza frecuentemente nos seus desprazamentos;
- mostra inseguridade para baixar escaleiras;
- en lugares coñecidos sempre repite o mesmo itinerario;
- en espazos pouco coñecidos ou en situacións novas vai inseguro/a. Pide axuda;
- en espazos novos ten dificultades para orientarse, pérdese, ten medo...
- no patio acostuma a permanecer nun lugar concreto (ao lado da mesa...)

4. Autonomía persoal e habilidades sociais:

- acadou os hábitos persoais e de traballo propios da idade;
- corta manter a atención en situación grupal;
- mantén unha boa relación cos/as compañeiros/as de clase;
- xoga cos/as compañeiros/as no patio;
- participa activamente nas actividades escolares;
- pode realizar as actividades educativas sen axuda, autonomamente;
- pide axuda cando a necesita;
- é capaz de expresar as súas dificultades;
- xera relacións de protección cos/as compañeiros/as e/ou mestres/as;
- sábese organizar, é ordenado/a coas súas cousas.

5. Situación escolar:

- en xeral presenta un nivel curricular adecuado á idade cronolóxica;
- ten dificultades na área de lingua;
- ten dificultades na área de matemáticas;
- ten dificultades na área de coñecemento do medio;
- ten dificultades na área de educación artística;
- ten dificultades na área de educación física;
- sigue un plan individualizado;
- recibe apoio dalgún profesional (mestre/a de educación especial, psicopedagogo/a...);
- ten máis facilidade para responder oralmente que por escrito;
- é lento/a nas tarefas escolares que implican un esforzo visual;
- ten pouca habilidade para realizar un trazo correcto;
- escribe con letra demasiado grande para a súa idade;
- é capaz de ler a súa propia letra;
- ten dificultades para ler: confunde letras, de deixa letras ou palabras, salta liñas, utiliza o dedo para seguir a liña, a velocidade lectora é máis lenta que a dos seus compañeiros....
- realiza moitos erros cando copia un texto ou información do encerado (símbolos, acentos, signos de puntuación...).

5. Algunhas orientacións para a intervención

Seguro que algún de vós se está preguntando «*é diferente o traballo na aula onde hai un/a alumno/a con discapacidade visual?*»

En realidade, non existe unha metodoloxía específica para traballar con alumnado con discapacidade visual, pero si é necesario ter en conta unha serie de orientacións, de xeito que, a continuación, ofrécese algunhas recomendacións concretas para o traballo na aula co alumnado con discapacidade visual.

5.1. Organizar a aula en función da iluminación, o encerado, o mobiliario e o material

5.1.1. A iluminación

A iluminación é moi importante para todos/as os/as alumnos/as e, en especial, para os/as alumnos/as con discapacidade visual. A luz non afecta por igual a todas as persoas con discapacidade visual. Unhas requiren unha iluminación intensa, natural e directa, mentres outras a precisan baixa, artificial e indirecta. Polo tanto, debemos coñecer como afecta a luz ao noso alumno e buscar o tipo de iluminación que máis favoreza a súa funcionalidade visual. Algúns aspectos que debemos ter en conta son:

- a luz natural debería acceder lateralmente ao lugar de traballo polo lado contrario da man coa que escribe o alumno, para evitar posibles sombras. En ningún caso a luz natural virá polo frontal nin por detrás;
- se a aula non ten suficiente luz natural, hai que reforzar con luz artificial. Algúns alumnos con baixa visión necesitarán unha luz-flexo de sobremesa no seu propio pupitre;
- convén evitar que a luz natural e/ou artificial provoque cegamentos, sombras e brillos que distorzan a visión do alumno;
- se o alumno utiliza diferentes zonas de traballo dentro da aula, debemos asegurarnos de que a iluminación sempre sexa adecuada.

5.1.2. O encerado

A maioría de alumnos/as con discapacidade visual non conseguen ver o encerado tradicional dende o seu lugar de traballo. Malia iso, acceden facilmente á información co uso dun encerado dixital na aula, a través dun monitor ou ordenador portátil situado na súa mesa. Algúns aspectos que é necesario ter en conta son:

- facilitar o acceso á información do encerado conseguindo un bo contraste da información escrita co fondo;
- utilizar xices de cor branca sobre fondo negro/verde escuro ou rotulador negro sobre fondo branco;
- evitar os reflexos ou brillos que a luz produce nalgúns encerados. Unha solución para evitalos é poñer un fluorescente na parte superior do encerado que o ilumine ben;

- comprobar e asegurar, antes de empezar a escribir, que o encerado está ben limpo.

5.1.3. O mobiliario e o material

A distribución do mobiliario e dos materiais debe gardar unha orde estable, sobre todo no caso do alumnado con cegueira, para mellorar a súa autonomía e ritmo de traballo. Cando haxa un cambio de mobiliario da aula ou na distribución dos materiais, debe ser comunicado previamente ó/á alumno/a (ou ben que este/a participe no cambio). Algúns aspectos que se deben considerar son:

- situar só os mobles necesarios para crear os espazos e organizar o material escolar, deixando espazo suficiente para que o/a alumno/a con discapacidade visual se desprace sen dificultade;
- proporcionarlle ao alumno/a con discapacidade visual unha mesa e unha cadeira que lle permitan unha boa postura corporal, xa que necesita acercarse moito aos obxectos ou materiais gráficos para poder tocar e mirar;
- facilitar que o/a alumno/a con discapacidade visual dispoña do espazo suficiente para poder organizar o seu material específico, xa que este acostuma a ser moi voluminoso.

5.2. Situar adecuadamente ao alumnado con discapacidade visual

Na maioría dos casos, a mellor situación é no centro da primeira fila, cerca do profesor e do encerado.

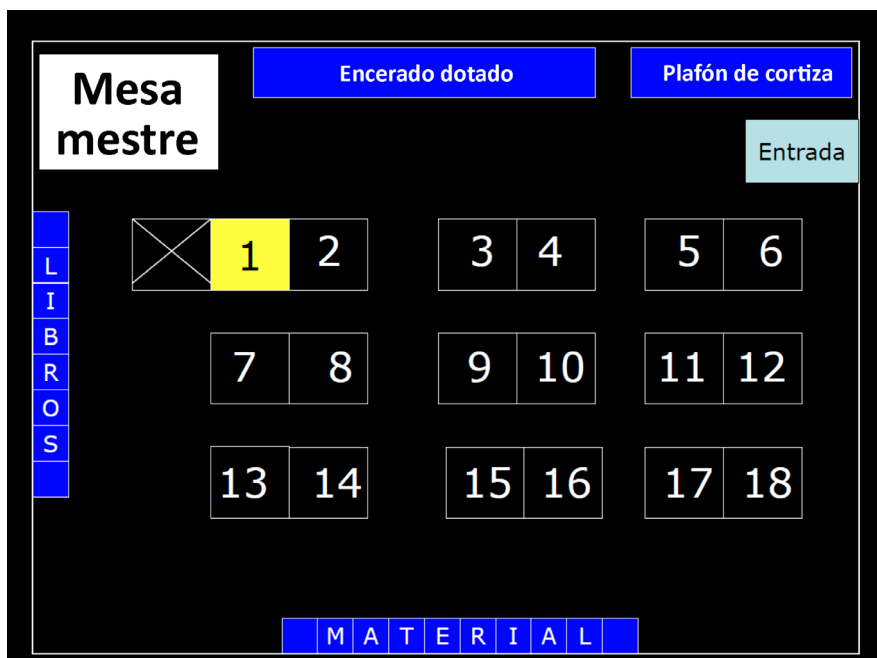
A proximidade do/a mestre/a é un factor fundamental, tanto para os/as alumnos/as de baixa visión como para os/as alumnos/as con cegueira. Esa localización permítelles escoitar con claridade as súas explicacións, localízalo/a rapidamente cando necesiten axuda e facilita que este/a poida acercarlles as láminas ou materiais que necesiten.

O feito de que o/a alumno/a con discapacidade visual poida necesitar dúas mesas para distribuír o seu material específico, non debería comportar que, a diferenza dos demais, non tivese un/a compañeiro/a ao seu carón.

Se o/a alumno/a presenta diferente visión nos dous ollos, situarase na aula tendo en conta o ollo con mellor visión.

Unha posible colocación do/a alumno/a sería aquela na que está situado/a preto do/a profesor/a, dispón dunha mesa auxiliar para organizar o seu material e lle é fácil localizar todo o material na aula (ver Figura 2). Esta organización axuda á súa autonomía e ritmo de traballo, xa que non perde tempo buscando os materiais antes de empezar a traballar.

Figura 2. Posible colocación do alumnado con discapacidade visual na aula



5.3. Distribuír de xeito correcto a información escrita

Para que o alumnado con discapacidade visual acceda á información escrita distribuída na aula é importante:

- seleccionar a máis significativa para evitar un exceso de información;
- situar a información visual/táctil á altura dos ollos/mans do/a alumno/a;
- elaborar os carteis coa información necesaria de xeito simple, con letra grande e ben contrastada. No caso de alumnos/as con cegueira, toda a información escrita estará en tinta e no sistema Braille;
- organizar por zonas para facilitar a localización rápida e mellorar o ritmo de traballo;
- avisar o alumno/a cando se introduce ou se elimina información

5.4. Verbalizar todos os detalles de calquera situación no centro escolar

Os/as alumnos/as que presentan discapacidade visual non perciben a información visual (ou percíbena de xeito distorsionado). Para compensar esta falta de información, cómpre que o/a mestre/a explique e describa oralmente todas as situacións escolares e as características das persoas e obxectos.

Exemplos de frases que se poden utilizar nunha situación escolar cotiá:

- «*Estamos todos? A ver, imos pasar lista. Faltan Sabela e Lois*» (así o/a alumno/a cego/a xa sabe que non viñeron e non os intentará buscar);
- (ábrese a porta da aula): «*Bos días, Carme, vén preguntar quen se queda a comer?*»;
- óese un golpe e alguén chora: «*Que pasou? Ah! Uxía que se caeu da cadeira porque estaba mal sentada*»;
- (o alumnado sae ao patio): «*Hoxe somos os primeiros en saír ao patio. Só están os de 3º*».

5.5. Anticipar as novas situacións, actividades ou espazos

Os cambios desorientan moito aos alumnos/as con discapacidade visual. Explícarlles con antelación aquelas variacións da rutina axuda a sentirse máis tranquilos/as, seguros/as e receptivos/as no momento de realizar a nova actividade.

5.6. Respectar o ritmo de traballo

Os/as alumnos/as con discapacidade visual presentan un ritmo de traballo máis lento que os/as seus/súas compañeiros/as e cánsanse con maior facilidade:

- se o/a alumno/a non ten resto visual, accede ao contorno principalmente pola vía táctil, polo tanto, debemos permitir que explore e toque aquilo que lle rodea. Esta exploración táctil ten un carácter analítico e require máis tempo que a exploración visual, de carácter global;
- se o/a alumno/a ten resto visual, realiza unha **exploración visual**, pero de forma **analítica**, rastrexando visualmente os obxectos, os debuxos e os textos.

En ambos os casos, o ritmo de traballo é máis lento. O/a mestre/a debe respectalo e ter en conta os seguintes aspectos:

- non reducir os obxectivos nin os contidos, o/a alumno/a con discapacidade visual debe alcanzar os mesmos obxectivos e contidos que os seus compañeiros/as;
- permitir que non copie os enunciados dos exercicios, será suficiente que poña o número de páxina e de exercicio;
- reducir o número de actividades repetitivas, dando prioridade a aquelas que máis favorezan a adquisición do obxectivo;
- ofrecer máis tempo na realización de actividades e probas importantes;
- consentir que o/a alumno/a realice a lectura dalgúns textos ou libros mediante a audición (gravacións, lector de textos, etc.).

5.7. Respetar os propios recursos do alumnado

O profesorado debe levar a cabo as seguintes estratexias:

- facilitar que o/a alumno/a con discapacidade visual se levante ou se acerque para mirar o encerado e calquera información visual;
- entregarlle ao alumno/a a ficha que debe realizar para que poida seguir a explicación ao mesmo tempo que o/a mestre/a dá as indicacións xerais no encerado;
- permitir que o/a alumno/a realice as tarefas con bolígrafo ou rotulador en lugar de lapis, porque deste xeito poderá ver máis claramente a súa propia produción.

5.8. Procurar que o alumnado con discapacidade visual teña as mellores condicións en calquera situación escolar

O/a mestre/a titor/a será o/a responsable de:

- facer chegar as orientacións aos outros mestres/as que interveñen co/a alumno/a;
- asegurarse de que sempre está ben situado, cerca do centro de interese, sen cegamentos, nas actividades que se realicen noutros espazos dentro e fóra do centro escolar;
- solicitar asesoramento dos/as profesionais especialistas ante calquera dúbida e sempre que o considere necesario.

6. Como aprende un/nha alumno/a que presenta discapacidade visual?

Os/as alumnos/as que presentan discapacidade visual mostran un desenvolvemento cognitivo similar ao dos/as alumnos/as con visión normal. Malia iso, hai que ter en conta que realizan a representación mental de conceptos sen o apoio das imaxes visuais (no caso do alumnado con cegueira) ou a partir dunhas imaxes que ven fragmentadas e/ou distorsionadas (no caso de alumnado con baixa visión).

A continuación, detallarase como os/as alumnos/as con discapacidade visual realizan a aprendizaxe das principais áreas de coñecemento.

Dentro de cada área presentaremos algúns dos recursos e materiais máis utilizados para aqueles contidos xerais; non obstante, existe unha longa lista de materiais adaptados imposible de abranguer aquí e, ademais, os diferentes mestres/as poden crear ou adaptar outros materiais para traballar contidos concretos.

6.1. A aprendizaxe na área de linguas

O currículo formula o ensino e a aprendizaxe da lingua como a adquisición dun instrumento, tanto para a comunicación como para a aprendizaxe. No caso do alum-

nado que presenta discapacidade visual, a lingua é, ademais, un dos substitutos das informacións visuais.

6.1.1. Lingua oral

É a base da interacción na aula e na sociedade en xeral. A adquisición e o desenvolvemento da comprensión e expresión oral no alumnado con discapacidade visual non teñen por que presentar graves problemas. Os/as alumnos/as con discapacidade visual teñen menos recursos e estratexias comunicativas para iniciar e participar nunha conversación porque:

- non saben se hai alguén presente para falar. Cómpre presentarnos sempre que chegamos ou nos incorporamos a unha conversación e sempre que nos vamos;
- non poden ver ou ven con dificultade o sistema de comunicación non verbal, como miradas, expresións faciais e xestos. Polo tanto, acostuman a esperar a que alguén lles pregunte directamente para responder, polo que debemos facerlles saber cando esperamos que falen;
- o vocabulario utilizado normalmente emprega termos como «iso», «isto», «aí», «el», que non achegan información aos alumnos/as con discapacidade visual, non saben de que se está a falar e cústalles participar na conversación polo que, nestes casos, será preciso empregar un vocabulario máis concreto.

As representacións mentais dun/nha alumno/a con cegueira ou discapacidade visual grave non son iguais que as dun/nha alumno/a con visión normal. Moitas veces o/a alumno/a pode non entender a explicación oral do/a mestre/a porque non ten a mesma representación mental, o que provoca maiores dificultades para elaborar o concepto. Por exemplo, un/nha alumno/a con visión normal elabora a representación mental dun río simplemente vendo unha fotografía. Porén, o alumno con cegueira necesita acercarse ao río para poder experimentar cos outros sentidos e elaborar a súa representación mental. Por tanto, a riqueza léxica do alumno/a con discapacidade visual pódese ver afectada pola ausencia de experiencias directas para coñecer a realidade.

O **verbalismo** é a tendencia a utilizar palabras valeiras de contido porque non se basearon na experiencia e fan referencia a conceptos visuais. O/a alumno/a con cegueira pode estar utilizando un termo ou expresión sen ter elaborado o concepto. Por exemplo, un alumno/a con cegueira memorizou que un río é unha corrente de auga, pero non o experimentou. Outro/a alumno/a con cegueira sabe definir o horizonte, pero non o poderá experimentar nunca.

Os/as alumnos/as con discapacidade visual acostuman a desenvolver moito a capacidade de atención e escoita. Porén, o mero feito de escoitar durante toda a sesión non adoita ser suficiente. Do mesmo modo que os/as alumnos/as con visión normal necesitan apoios visuais para complementar a información oral, os/as alumnos/as con discapacidade visual tamén necesitan apoios, xa sexan visuais ou táctiles. Por outro lado, o/a mestre/a debe ter en conta que o alumnado con discapacidade visual non percibe as mensaxes visuais (miradas, xestos, movementos...) que favo-

recen a atención, polo que deberá acompañalos con outras mensaxes sonoras e/ou táctiles que o/a alumno/a con discapacidade visual poida captar.

6.1.2. *Lingua escrita*

É a base do ensino e a aprendizaxe de toda a vida escolar, xa que a maioría das aprendizaxes se realizan mediante a lectura e a escritura. O alumnado con discapacidade visual grave presenta dificultades de acceso á lectura e á escritura. Este alumnado non recibiu os estímulos previos á aprendizaxe da lectoescritura, é dicir, non viron os carteis pola rúa, os rótulos das tendas, o modelo dos adultos cando len e, de xeito habitual, tamén tivo menos experiencias na manipulación de contos. Todo isto pode provocar un menor interese pola aprendizaxe da lectoescritura. Polo tanto, o/a mestre/a debe motivar e espertar este interese.

Non hai dúbida de que o Braille é o código de lectoescritura que utilizan os/as alumnos/as que presentan cegueira. Malia iso, é difícil determinar cal é o código máis axeitado para o alumnado con escaso resto visual: código Braille ou código tinta? O código escollerase sempre en función de cada caso e do resto visual funcional que teña o/a alumno/a.

a. Lingua escrita: o código Braille

A aprendizaxe do Braille realízase na aula e de forma paralela aos seus compañeiros/as, pero cunha metodoloxía distinta. O Braille é un código táctil (ver Figura 3), polo tanto, o alumnado con discapacidade visual aprende a ler de forma analítica, mentres os seus compañeiros inician a lectura de forma global.

Entre os recursos e materiais para a aprendizaxe da lectoescritura en Braille atopamos:

- **xogos e cancións:** no propio corpo do/a alumno/a simúlanse as posicións do signo xerador: coas mans nos ombros (arriba), coas mans na cintura (en medio), cos brazos estirados tocándose as pernas (abaixo) coa man dereita, coa man esquerda e alternando as dúas mans;
- **Braillín** (ver Figura 4): é un boneco que leva incorporado o signo xerador do Braille, pulsando os diferentes puntos, estes escóndense ou aparecen en relevo. O obxectivo do Braillín é introducir o código Braille cos alumnos/as máis pequenos/as, ao mesmo tempo que se traballa a afectividade e pódese compartir cos compañeiros/as videntes;
- **oveira:** o alumno manipula 6 pelotas de ping-pong sobre unha oveira para familiarizarse co código Braille a gran tamaño. Así se traballa a orientación espacial (arriba-abaixo-en medio-esquerda-dereita) (ver Figuras 5.1; 5.2 e 5.3);
- **máquina Perkins:** é unha máquina de escribir tradicional que ten a particularidade de que, en lugar de escribir en tinta, escribe en Braille;
- etc.

Figura 3. Imaxe do Alfabeto Braille



Figura 4. Imaxe de Brailín



Figura 5.1. Oveira com dúas pelotas de ping-pong indicando a letra «b».



Figura 5.2. Oveira con dúas pelotas de ping-pong indicando a letra «c».



Figura 5.3. Oveira con dúas pelotas de ping-pong indicando a letra «r».



b. Lingua escrita: o código visual ou tinta

O alumnado con baixa visión, que presenta un resto visual suficiente e funcional para seguir as aprendizaxes a través da vista, utiliza o mesmo código que os seus compañeiros/as videntes. No proceso de lectura utilizamos unha serie de movementos oculares, nos que os/as alumnos/as con discapacidade visual poden presentar dificultades. Estas non adoitan darse, de xeito importante, na etapa de educación infantil, xa que o tamaño das letras utilizado é bastante grande. As dificultades aparecen cando o tamaño das letras diminúe segundo van avanzando os cursos escolares. Algunhas das principais dificultades son:

- pérdense en copiar palabras e/ou frases do encerado ao caderno ou do libro á caderno;
 - pérdense na lectura porque confunden letras con forma parecida (p-q; d-b; n-r; f-t...);
 - a velocidade lectora dos/as alumnos/as con discapacidade visual sempre será menor que a dun/nha alumno/a con visión normal;
 - traballo de lectoescritura supón un gran esforzo visual para este alumnado e provoca un gran cansazo visual.
- c. Recursos e materiais para axudar na adquisición da lectoescritura mediante o código visual ou tinta
- **atril de sobremesa:** permite acercar o texto ao alumno/a mellorando a postura corporal, ten diferentes posicións de inclinación e fábrícase en varios

- tamaños; ademais, é fácil de gardar e transportar se o/a alumno/a cambia de aula;
- **ampliacións:** recomendación: tipografía Arial, interliñado 1,5 ptos sen negriña e o tamaño que o/a alumno/a necesite;
 - **uso de papel/cadernos pautados:** non empregar papel milimetrado;
 - **escritura con rotulador ou bolígrafo:** a finalidade da escritura é que os/as alumnos/as poidan ler o que escribiron, pero moitas veces os/as alumnos/as con baixa visión grave non acceden visualmente ao trazo do lapis. Necesitan utilizar un lapis ben contrastado (nº 2), rotulador ou bolígrafo para poder ver o traballo que realizaron;
 - **lupas;**
 - **ordenador portátil:** algunhas das opcións máis utilizadas son: magnificación de pantalla, ampliación de textos, ampliación de iconas, visualización do encerado da aula, etc.
 - **libros en formato PDF;**
 - **libros en soporte auditivo;**
 - **encerado dixital.**

6.2. A aprendizaxe na área de matemáticas

Moitos/as alumnos/as con discapacidade visual poden ter dificultades na área de matemáticas debido ao carácter abstracto dos contidos e exercicios. Cómpre presentar os contidos relacionándoos cos coñecementos e experiencias reais do alumno. É dicir, aplicar os contidos a situacións cotiás da vida diaria. Por exemplo, formular a circunferencia como unha pelota. Para o alumno con discapacidade visual non é suficiente escoitar a explicación oral de contidos matemáticos, sobre todo daqueles máis abstractos. Necesita reforzar a explicación oral coa manipulación de material axeitado.

6.2.1. Exemplos de recursos e materiais para seren utilizados nesta área

- **caixa de números:** é unha caixa de madeira dividida en varios compartimentos e composta por diferentes fichas que se deben introducir nos espazos dunha cuadrícula. As fichas presentan por un lado os números e signos matemáticos en Braille e, polo outro lado, en vista. Permite traballar todos os contidos relacionados coa numeración, o cálculo e algunhas gráficas;
- **calculadora:** hainas con números e pantalla grande para o alumnado con baixa visión ou falante para o alumnado con cegueira;
- **instrumentos de medida adaptados:** permiten traballar os diferentes contidos de medida: metro, regra, cartabón e escuadra adaptada ao tacto, balanza falante, reloxo falante ou táctil...

6.3. A aprendizaxe na área de coñecemento do medio

Os obxectivos e contidos conceptuais e procedementais deste área favorecen o desenvolvemento e autonomía persoal e social do/a alumno/a con discapacidade visual.

O alumnado con discapacidade visual presenta dificultades basicamente na comprensión do medio físico afastado. Tamén naqueles obxectivos e contidos que implican o coñecemento das propiedades e características dos materiais e dos obxectos, xa que este coñecemento se traballa principalmente a través da observación. Cómpre acercar a realidade ao alumno/a con discapacidade visual, sobre todo ao alumnado con cegueira, que necesita riqueza e reiteración de experiencias directas. Unha única experiencia non é suficiente para xeneralizar o concepto. Por exemplo, se se traballa o concepto folla, presentamos variedade de follas: secas, verdes, con formas e tamaños diferentes... para que poida experimentar con elas.

É de especial relevancia que as saídas ou excursións á realidade exterior acerquen os contidos traballados aos alumnos/as con discapacidade visual.

Normalmente, as explicacións orais apóianse en material gráfico que o/a neno/a con discapacidade visual non pode ver. É necesaria unha adaptación deste material, xa sexa con ampliacións das láminas, eliminando información visual non necesaria, utilizando láminas en relevo, obxectos tridimensionais, maquetas, etc. No caso de realidades físicas visuais de difícil acceso ou de difícil adaptación, realizamos descriucións orais o máis detalladas posible.

6.3.1. Exemplos de recursos e materiais para seren utilizados nesta área

- **materiais tridimensionais;**
- **láminas adaptadas:** a adaptación pode ser: realizar unha ampliación, eliminar información visual non necesaria, marcar en relevo, etc.

6.4. A aprendizaxe na área de educación artística

As manifestacións artísticas adquiren un papel importante na escola e na sociedade actual. Polo tanto, son evidentes as dificultades que presenta o alumnado con discapacidade visual grave nesta área. Recoméndase valorar o proceso de elaboración de calquera tarefa de educación artística máis que o resultado final.

6.4.1. Visual e plástica

Para o alumnado con discapacidade visual, a capacidade de interpretar e representar o mundo a través das imaxes non é tal e como a entendemos para o alumnado vidente. A adaptación de imaxes para os/as alumnos/as con cegueira ou discapacidade visual grave é un proceso complexo porque a información táctil non é equiparable á visual. O primeiro paso é a representación tridimensional, por exemplo, a partir

da exploración e o recoñecemento dun coche real pásase a un coche de xoguete. Despois de ter identificado e recoñecido moitos coches de xoguete, podemos pasar de forma graduada ao plano bidimensional con texturas. Finalmente, este proceso permite chegar ao recoñecemento do perfil en relevo.

No caso de alumnos con cegueira, cómpre substituír os contidos relacionados coa cor e os aspectos visuais por outros accesibles, por exemplo, substituír cores por texturas, por olores...

É importante presentar sempre un modelo accesible da tarefa que debe realizar para que o alumno entenda que se lle está pedindo

6.4.1.1. RECURSOS E MATERIAIS PARA SEREN UTILIZADOS NESTA ÁREA

- **material de debuxo:** os materiais máis empregados son as láminas de debuxo, a goma e o punzón. Cando o/a alumno/a preme o punzón sobre a lámina, situada encima da goma de debuxo, realiza liñas en relevo accesibles ao tacto;
- **adaptación de imaxes:** realízase o proceso: primeiro representación tridimensional, representación tridimensional con textura e representación bidimensional con perfil en relevo;
- **pintura en relevo:** existen no mercado diferentes tipos de pintura que ao secarse son accesibles ao tacto;
- **cores de olores:** cada cor se diferencia por un olor distinto.

6.4.2. Música e danza

O alumnado con discapacidade visual debe participar en todas aquelas actividades artísticas que xeren espazos de experiencia e convivencia para non quedar excluídos a nivel social e cultural. Malia iso, necesitan as adaptacións adecuadas para poder acceder á información que os seus compañeiros/as obteñen mediante a vista. Por exemplo, nunha representación teatral, ademais do seu texto e actuación, o/a alumno/a con discapacidade visual debe saber como é o escenario, os decorados, o vestuario, os obstáculos que pode atopar, os puntos de referencia para moverse polo escenario, etc.

Non adoitan presentar dificultades na exploración e percepción de sons ou pezas instrumentais ou vogais, xa que desenvolveron moito o sentido da audición. Tampouco na interpretación e creación musical, sexa coa propia voz ou con instrumentos.

En cambio, si poden presentar dificultades na realización de danzas, exercicios corporais e xogos motrices, porque non teñen acceso ou acceden de forma distorsionada aos modelos, e teñen maiores dificultades no desenvolvemento de habilidades motrices e xestuais. Cómpre modelar no seu propio corpo os movementos que deben realizar.

6.4.2.1. RECURSOS E MATERIAIS PARA SEREN UTILIZADOS NESTA ÁREA

- **pentagrama adaptado;**
- **notación musical en código Braille.**

6.5. A aprendizaxe na área de educación física

Non se debe eximir ó alumnado con discapacidade visual da educación física. Ademais de traballar valores físicos e motrices, é unha área que ten valores cooperativos e de integración.

A falta de visión ou a visión distorsionada provoca dificultades na actividade física en xeral. O/a alumno/a con discapacidade visual ten problemas, principalmente, en:

- **o coñecemento e o dominio do espazo;**
- **o movemento;**
- **o uso do material;**
- **a normativa e a táctica do xogo.**

Polo tanto, os contidos desta área (imaxe e percepción do corpo, habilidades motrices e calidades físicas básicas, actividade física e saúde, expresión corporal e xogo) son moi importantes para os/as alumnos/as con discapacidade visual.

Neste área, os principais recursos para o traballo cun/nha alumno/a con discapacidade visual son metodolóxicos máis que materiais.

Por exemplo:

- **dominio espacial:** deberase presentar e percorrer un novo espazo antes de situar nel ó/á alumno/a con discapacidade visual; sinalizar e crear puntos de orientación no espazo...
- **movemento:** motivar á realización de movementos novos, xa que teñen preferencia por movementos rutineiros; proporcionar un modelo a través do cal percibir o movemento ou oferta, reiterar e repetir os movementos ata que os interiorizase;
- **descricións do material:** adaptar a cor dos materiais ao espazo e á visión do/a alumno/a (a cor da pelota que contraste coa cor do solo...); empregar petos de cores (para diferenciar aos compañeiros de diferentes equipos, o/a compañeiro/a que atrapa, etc.); utilizar balóns máis grandes, para aumentar o seu dominio; incorporar pelotas sonoras ás actividades...
- **normas de xogo:** orienta-alumno mediante chamadas de voz ou sons como palmadas...

6.5.1. Deportes adaptados

- **goalball:** único deporte específico para cegos. Trátase de marcar goles cunha pelota sonora, mentres os contrarios intentan evitalo desde a súa posición

- axeonllados ou estirados no solo. Pódese competir en igualdade de condicións cos/as compañeiros/as videntes se lles tapamos os ollos;
- **ciclismo en tándem:** o/a alumno/a con discapacidade visual sitúase na sela traseira e o guía vidente (profesor/a ou compañeiro/a) na sela dianteira;
 - **natación:** o/a profesor/a indica a viraxe tocando lixeiramente ao alumno cunha espuma colocada no extremo dunha vara;
 - **atletismo:** corre con guía, nos saltos sinálanse con voces ou palmadas.

Ata aquí temos explicado, de modo xeral, as **principais dificultades que o alumnado con cegueira e baixa visión atopan nas principais áreas de coñecemento traballadas na aula. Malia iso, non son as únicas nin as mesmas para todos/as os/as alumnos/as**, xa que cada alumno/a presenta as súas propias necesidades educativas específicas. O/a mestre/a itinerante especializado/a será quen oriente e asesore os/as mestres/as dos centros educativos sobre as particularidades de cada alumno/a con discapacidade visual, achegando os recursos e materiais necesarios.

7. Necesidades educativas específicas do alumnado que presenta discapacidade visual

Os/as alumnos/as con discapacidade visual presentan unhas **necesidades educativas específicas** que inclúen os seguintes ámbitos:

- optimización do funcionamento visual;
- optimización dos outros sentidos;
- orientación e movemento;
- habilidades da vida diaria;
- novas tecnoloxías.

7.1. Optimización do funcionamento visual

Os/as alumnos/as con baixa visión grave, é dicir, con moi baixo resto visual, non van poder acadar o máximo do seu desenvolvemento visual de xeito autónomo. Polo tanto, necesitan realizar, desde a idade máis temperá posible, programas de adestramento visual, cuxo obxectivo é potenciar as funcións visuais do/a alumno/a e conseguir un uso eficiente do seu resto visual.

O adestramento visual é un ámbito de traballo que se ten que realizar coa maioría dos/as alumnos/as con discapacidade visual. Aínda que o resto visual sexa mínimo, débese intentar desenvolvelo o máximo posible. Pode que o resto visual non sexa útil para as aprendizaxes escolares, pero si pode selo para a vida cotiá. O período máis sensible para realizar o adestramento visual é de 0 a 7 anos.

Quen é o responsable de realizar e levar a cabo o programa de adestramento visual? O/a mestre/a itinerante especialista, aínda que é necesaria a colaboración do centro educativo e da familia, pois o/a alumno/a emprega a súa visión ao longo de todo o día.

7.2. Optimización da funcionalidade dos outros sentidos

Para os/as alumnos/as con discapacidade visual é moi importante optimizar os outros sentidos, xa que a información que lle poidan achegar compensará a falta de información visual.

Cales son as intervencións do/a profesional especialista e dos/as mestres/as do centro?

Por parte do/a profesional especialista traballarase o sentido táctil-cinestésico (un dos máis importantes, sobre todo para o alumnado con cegueira); sentido auditivo (outro dos importantes, pois achega información de todo o que sucede arredor), sentido olfatorio e sentido gustativo.

Por parte dos/as mestres/as do centro, as actuacións para colaborar na optimización dos outros sentidos serían:

- permitir que os/as alumnos/as con discapacidade visual grave poidan tocar todo aquilo que necesiten;
- axudarlles a anticipar, principalmente tocando os elementos dunha actividade nova;
- dar nome a todos os estímulos da contorna?;
- axudarlles a atopar a fonte do estímulo.

7.3. Orientación e movemento

É a capacidade para orientarse e desprazarse de xeito autónomo, tanto en espazos interiores como exteriores. **Se os alumnos/as con discapacidade visual non son autónomos/as na mobilidade, serán sempre persoas dependentes.** Por iso, é fundamental incluír este ámbito no seu plan de traballo.

A quen corresponde este traballo? Ao/á profesional especialista é ao/á responsable de introducir as técnicas de orientación e mobilidade axeitadas, así como de realizar o adestramento de xeito personalizado, axustando os obxectivos ás necesidades de cada alumna en cada momento concreto.

Principais técnicas de orientación e mobilidade que ensinará o/a especialista:

- **puntos de referencia e puntos de información:** como exemplo, a segunda porta ao lado das escaleiras indícalle que é a súa aula (punto de referencia); o arrecendo a pan acabado de facer indica que está cerca dunha panadaría (punto de información);
- **protección persoal:** man por diante da cara e da cintura. Principalmente en desprazamentos interiores pequenos;
- **seguimento ao tacto:** o/a alumno/a camiña paralelo a unha parede ou superficie seguíndoa co dorso da man un pouco adiantada ao corpo. Deste xeito localiza os obstáculos pegados á parede e os puntos de referencia;
- **técnica de guía vidente**
- **mobilidade con bastón.**

Intervención dos mestres do centro:

- traballar os conceptos espaciais (arriba-abaxo; dentro-fóra; diante-detrás; esquerda-dereita);

- traballar a lateralidade do alumnado con discapacidade visual: recoñecer dereita e esquerda sobre si mesmo, no outro e nos obxectos;
- animar o alumno/a a que se desprace de xeito autónomo usando as técnicas aprendidas;
- explicar aos compañeiros/as, conxuntamente co profesional especialista, as diferentes técnicas;
- axustar, en cada momento, a axuda na orientación e desprazamento ás necesidades reais do/a alumno/a;
- promover a utilización da técnica guía vidente, cun/nha compañeiro/a como guía, nas saídas escolares.

7.4. Habilidades da vida diaria

Son aquelas actividades que todos/as realizamos de xeito habitual como comer, vestirnos, ducharnos, etc. Os/as alumnos/as con visión non necesitan unha aprendizaxe específica para realizar estas actividades, senón que as aprenden de forma natural, basicamente por imitación. No caso do alumnado con cegueira ou discapacidade visual grave é necesario realizar unha aprendizaxe guiada incluso con algunha técnica específica. Será necesario traballalo tanto no ámbito escolar como no ámbito familiar.

Os/as profesionais especializados/as son os/as encargados/as de ensinar ao alumnado con discapacidade visual grave a realización de ditas actividades. Estas aprendizaxes son individuais e partimos dos intereses e capacidades de cada alumno/a. Existen tres tipos de habilidades, as relacionadas co coidado persoal (lavarse as mans, sonarse, utilizar o baño, lavarse a cara, lavarse os dentes, peitearse, identificar a roupa, vestirse/espírse, bañarse/ducharse); coa comida (identificar os utensilios, empregar axeitadamente os cubertos, localizar a comida no prato, servir líquidos, comportarse correctamente na mesa); e tarefas domésticas (preparar o almorzo e a merenda, elaborar comidas, utilizar electrodomésticos).

As habilidades relacionadas coa comida e o coidado persoal trabállanse principalmente na etapa de educación infantil, algunhas no centro escolar e outras na contorna familiar. As habilidades relacionadas coas tarefas domésticas trabállanse, principalmente, na etapa de educación secundaria ou en etapas posteriores e no ámbito familiar.

A metodoloxía básica para ensinar a realizar **ditas actividades é a análise de tarefas**. Trátase de identificar a tarefa final e conseguir a súa realización enumerando de xeito secuencial todos os pasos simples que a compoñen. Por exemplo, se a tarefa final é que o/a alumno/a se poña a chaqueta para saír ao patio, a secuenciación dos pasos simples será: «*vai ao teu colgadoiro*», «*colle a túa chaqueta*», «*pon a capucha*», «*recorda que a chaqueta ten que quedarche colgando polas costas*», «*mete unha man na manga máis próxima*», «*mete a outra man na outra manga*», «*busca a cremalleira*», «*encaixa a cremalleira*» e «*sube a cremalleira ata o final*». Cando teña a tarefa final integrada con todos os pasos, non fará falta ir dicindo todas as consignas, senón só darlle unha orde, por exemplo, «*pon a chaqueta que imos ao patio*».

8. Que aspectos poden incidir no desenvolvemento do alumnado que presenta discapacidade visual?

Existen diferentes aspectos que dun modo ou outro poden incidir no desenvolvemento do alumnado que presenta discapacidade visual. A continuación enuméranse algúns dos máis influentes.

8.1. Limitacións que impón a discapacidade visual

Son moitos/as os/as autores/as que fan referencia ás limitacións impostas pola cegueira; se ben estas limitacións, inda que en menor grao, son extrapolables tamén á baixa visión. Aínda que os/as alumnos/as teñan un resto visual mínimo, o feito de percibir a realidade gravemente distorsionada e/ou fragmentada pode impor unha serie de limitacións básicas en relación:

- **o conto:** alteración do diálogo preverbal: non hai miradas e, en cambio, obsérvanse unhas actitudes de escoita que estrañan (baixar a cabeza por motivos de estereofonía, xirar a cabeza para enfocar a orella e escoitar mellor...); trastorno na aparición dos primeiros organizadores: sorriso e angustia ante un son estraño; ausencia de imitación visual, trastornos da linguaxe (uso ti-eu, ecolalias e verbalismos), dificultade para entender metáforas e metonimias...
- **a habilidade e a posibilidade de moverse pola** contorna: atraso no desenvolvemento postural motor, comparado co do vidente, variabilidade do ton muscular de base, defectos de tonicidade por ausencia de actividade física, posturas anómalas e balanceos, atraso na marcha e deambulación, marcha irregular... etc.
- **a cantidade e a variedade de experiencias:** menos curiosidade pola contorna, atraso na busca espontánea atraso no coñecemento do espazo, coñecemento fragmentado da realidade e os obxectos.

8.2. A personalidade

As limitacións, en maior ou menor grao, que derivan da discapacidade visual provocan uns trazos de personalidade que podemos atopar no alumnado que a presenta. Isto non quere dicir que todos os/as alumnos/as con discapacidade visual presenten todos os trazos, dependerá de: a propia personalidade do/a alumno/a, do tipo de temperamento (adaptable, cauteloso ou valente) e do tipo e grao da súa discapacidade e da súa contorna.

Os **trazos máis comúns** son os seguintes:

- presenza de estereotipias (conxunto de condutas verbais e/ou motrices reiteradas, aparentemente sen obxectivo);
- forte dependencia dos adultos, especialmente da nai;
- alto grao de ansiedade, sobre todo nas separacións (necesidade de control do contorno? ausencia de seguridade en si mesmos, tendencia a evadirse,

illarse e pecharse no seu propio mundo, sentimentos de soidade, ausencia de competitividade, sensibilidade alta ás frustracións, autoimaxe, autoconfianza e autoestima alteradas, illamento, membros, ritmo lento, dificultades de atención, fatiga... etc.).

8.3. A aceptación da discapacidade visual

Este é un dos aspectos que máis pode frear o desenvolvemento do alumnado con discapacidade visual.

É enormemente complexo que un/nha alumno/a acepte completamente a súa discapacidade visual. Non depende unicamente el, senón que interveñen moitos outros factores e condicionantes. O primeiro paso para que un/nha alumno/a poida convivir satisfactoriamente coa súa discapacidade é que o acepte a súa familia, deste xeito poderían axudarlle durante todo o seu desenvolvemento e nos momentos máis críticos.

Os/as propios/as alumnos/as son os que mellor coñecen a súa discapacidade e os/as que mellor entenden que lles comporta. É importante que os/as alumnos/as adquiran unha conciencia real das súas posibilidades e limitacións. Debemos traballar este aspecto cos/as alumnos/as e as súas familias dende moi pequenos. Aos alumnos/as explicámoslles a súa situación e as súas dificultades cunha linguaxe sinxela e clara, que eles/as poidan entender, pero tamén lles ofrecemos os posibles recursos para superar algunhas destas dificultades. Por exemplo: «*Se cando a mestra explica un conto, ti sentas ao final de todo, non vas ver nada, non poderás ver os debuxos... pero se sentas diante e lle dis á mestra que non ves, seguro que cho acerca para que o poidas ver e que che guste moito máis*».

En 5º e 6º de primaria débese empezar a traballar sobre os problemas que se atoparán en educación secundaria. Deste xeito, anticipamos as dificultades e podemos falar sobre elas, do que sentirán, de como afrontalo...

Estreitamente relacionado coa aceptación da discapacidade, atopámonos con outro aspecto: **a aceptación dos recursos específicos.**

Un/nha alumno/a que non acepte a súa dificultade visual non aceptará ningún tipo de axuda para ela, sobre todo na etapa da educación secundaria. Ademais, a especificidade dos materiais non fai máis que acrecentar a diferenza cos seus compañeiros/as. **Os/as adolescentes adoitan negarse a ser diferentes, por iso os/as alumnos/as con discapacidade visual acostuman a rexeitar os materiais específicos.**

Os/as especialistas e os/as mestres/as do centro escolar debemos entendelos/as e non vulgalos/as. É aconsellable indicarlles cales serán as consecuencias das súas decisións, pero non podemos obrigarlos/as a empregar unhas axudas se eles/as non queren. Deberíamos poder dicirlles: «*Es ti quen ten as dificultades, sabes que estes recursos che axudan. Tes os recursos, pero se non os queres empregar, eu non che vou obrigar, non estou de acordo pero respectareino, cando os necesites pídesmos*». Ademais, debemos ofrecerlles unha alternativa, non é cuestión de todo ou nada, quizais no centro escolar lles dá vergonza empregar as axudas, pero podémoslles ofrecer a

posibilidade de utilizalas no domicilio. Deste xeito, van vendo que realmente o necesitan, que mellora o seu rendemento escolar e que non se cansan tan facilmente.

8.4. A adolescencia

Os maiores problemas de aceptación da discapacidade e dos recursos adoitan a aparecer coa preadolescencia/adolescencia. Ademais, a discapacidade visual implica unha perda de autonomía, unha autonomía moi valorada na adolescencia. A adolescencia é unha etapa difícil para a maioría dos/as alumnos/as, pero pódese acentuar nos/as alumnos/as con discapacidade xa que se atravesa un difícil período de auto-concepto (a imaxe que o/a alumno/a ten de si mesmo). A adolescencia comeza uns cambios físicos difíciles de comprender para o alumnado que presenta discapacidade visual, pois este alumnado presenta dificultades para comparar o seu corpo co dos outros e para coñecer o corpo do sexo oposto.

Ligado a este aspecto, aparece o tema da educación sexual. O alumnado con discapacidade visual perde moita información sobre o tema da sexualidade. Unha educación oportuna e adecuada relativa ás diferenzas dos sexos e á propia sexualidade é necesaria para que poidan entender esta parte esencial do seu desenvolvemento.

Os profesionais temos que valorar ao alumno/a en primeiro lugar como persoa, non como alumno/a con discapacidade. Debemos interesarnos primeiro por coñecer a súa personalidade, as súas preferencias, etc., e, en segundo lugar, xa preguntaremos polas dificultades que lles impón a súa discapacidade. Temos que ofrecer un espazo para falar e que poidan explicar todo o que están sentindo.

8.5. A relación cos/as outros/as alumnos/a con discapacidade

O número de alumnos/as con discapacidade visual nos centros educativos é moi reducido. Isto representa que, na maioría dos casos, o/a alumno/a con discapacidade visual é o/a único/a alumno/a con esta discapacidade no seu centro escolar.

É importante que os/as alumnos/as con discapacidade visual se relacionen cos seus iguais videntes, da súa contorna máis próxima, porque estes lle proporcionan o coñecemento das situacións sociais e culturais propias dos/as nenos/as da súa idade. Pero tamén hai que darlles oportunidades para que se relacionen con outros nenos/as con discapacidade visual, para que lle acheguen o punto de referencia da discapacidade. Mediante actividades complementarias, escolares ou de lecer, os/as alumnos/as con discapacidade visual reúnen e identifícanse con outros/as alumnos/as, atrévense a compartir os seus sentimentos, a formular as dificultades de aceptación da discapacidade e dos materiais específicos, os problemas no día a día, senten que outros/as alumnos/as están na súa mesma situación e que non son o/a único/a neno/a con discapacidade visual do mundo.

8.6. Os aspectos externos

- **emocionais:** a sobreprotección é un aspecto importante que limita o desenvolvemento; é probable que as persoas do contorno próximo, familiar e escolar, sobreprotexan o alumno con discapacidade visual;
- **físicos:** o espazo físico do centro escolar ou a aula pode constituír un impedimento para o alumno con discapacidade visual ou non permitir incorporar os materiais específicos necesarios.

METODOLOXÍA

Seguindo o modelo do Espazo Europeo de Educación Superior, e coa finalidade de axustarse aos contidos teórico-prácticos da materia, a metodoloxía docente incluírá tanto clases expositivas (12 horas) como clases interactivas (16 horas), que serán complementadas coas titorías (4 horas).

Nas clases expositivas presentarase os contidos da materia, proporcionando unha visión organizada e integrada dos distintos enfoques e modelos explicativos dos trastornos fundamentais do neurodesenvolvemento. A continuación, abordarase cada un dos trastornos, pondo especialmente a énfase nas discapacidades intelectuais, o trastorno do espectro do autismo e as dificultades na aprendizaxe, tendo en conta a incidencia e o contexto curricular da materia, complementando ditas explicacións con materiais audiovisuais diversos. Para facilitar as explicacións dos contidos teóricos, o alumnado disporá das presentacións realizadas para cada un dos temas, incluíndo as referencias bibliográficas que se recomendan consultar para cada un deles.

Nas clases interactivas realizarase actividades de carácter práctico e aplicado (estudo de casos, elaboración de casos, análises de programas de intervención) vinculadas aos contidos teóricos estudados, fomentando, particularmente, a aprendizaxe autónoma e cooperativa, así como a toma de decisións. Tamén se tratará de fomentar a implicación do alumnado en debates dirixidos a promover o pensamento crítico. Para a realización das clases interactivas facilitaráselle ao alumnado o material necesario para a realización das distintas tarefas prácticas a desenvolver. O traballo en equipo constituíe unha das competencias chave que se pretende acadar con esta materia. Polo tanto, nas actividades propostas para as sesións interactivas combinarase o traballo individual co grupal. Neste sentido, a composición dos grupos variará en función da tipoloxía de actividades.

Por outra banda, dado que o apoio e orientación do profesorado (tanto para a realización das distintas actividades como para calquera outra consulta ou dúbida relacionada coa materia) é fundamental, empregaranse as titorías como medio para facilitar a comunicación e o intercambio de opinións entre o profesorado e o alumnado. O seu obxectivo esencial é constituírse nunha continuación das clases, permitindo resolver as dúbidas que non quedasen suficientemente clarificadas na clase e, sobre todo, guiar ao alumnado nos traballos que estean desenvolvendo ou propoñer extensións e ampliacións dos temas tratados nas

clases ou a súa aplicación a outros contextos. As titorías serán mixtas: presenciais (50 %) e virtuais (50 %).

Para o desenvolvemento da materia crearase un equipo en TEAMS, que será empregado como repositorio do material empregado nas clases e do material complementario, ademais de servir como instrumento de titorización e intercambio de ideas.

AVALIACIÓN

A avaliación da materia inclúe os seguintes aspectos:

1. Avaliación de coñecementos sobre os contidos explicados e traballados nas clases expositivas e interactivas mediante a realización dun exame final tipo test. A cualificación deste suporá o 60 % da cualificación final. Para superar o exame o alumnado debe obter unha puntuación mínima 4 puntos (sobre 6). Só acadando esta puntuación mínima poderá sumar o resto das cualificacións obtidas a través dos traballos realizados individualmente e/ou en grupo. O exame realizarase na data oficial establecida. O contido do exame inclúe tanto cuestións relativas ao contido das clases expositivas, ás lecturas recomendadas, como ás clases interactivas.

2. Tarefas grupais. Un 40 % (4 puntos) da nota final provirá dos resultados das distintas tarefas de carácter grupal (máximo 5 alumnos/as grupo) que se farán nas clases interactivas. Estas tarefas poderán consistir en tarefas de procura bibliográfica, detección e análise de síntomas, realización de informes, propostas de intervención... A realización e entrega destas tarefas é OBRIGATORIA para superar a materia, debendo ter un mínimo de 2 puntos para que se poida sumar ao resto das puntuacións. Deberanse entregar todas as tarefas dentro dos prazos indicados (entregalas dentro das 24 horas posteriores ao prazo indicado suporá unha penalización do 25 % da nota e non se admitirán -e por tanto non se puntuarán-, as tarefas cun atraso maior, o que implicará o suspenso nesta parte a materia). En caso de non superar a puntuación mínima nas tarefas grupais da avaliación continua, na 2ª oportunidade o alumnado deberá entregar na data que se determine para a realización do exame oficial, aquela tarefa ou tarefas que se determinen. A asistencia será un requisito indispensable nesta parte da materia (clases interactivas), debendo asistir o alumnado, como mínimo, ao 80 % das sesións interactivas. No caso de que non se poida asistir, só se xustificarán as faltas debidamente acreditadas, para o que se terá en conta a normativa de asistencia a clase nas ensinanzas adaptadas ao espazo europeo de educación superior (USC). As faltas de asistencia debidas a situacións dificilmente xustificables (nas que non conste o preciso documento acreditativo) penalizarán sobre a puntuación das tarefas grupais aumentando a súa penalización progresivamente e da seguinte forma: primeira falta -0,25 puntos, segunda falta -0,5 puntos, terceira falta -1 punto... cuarta falta -2 puntos, de xeito que máis de 4 faltas sen xustificar suporá un 0 nas tarefas grupais. Por tanto, con 3 faltas sen xustificar será moi difícil superar esta parte da materia e 4 ou máis faltas suporá o suspenso nas tarefas grupais.

A cualificación de «Non presentado» darase tan só a aqueles estudantes que non fixesen ningunha das actividades propostas na avaliación continua. Nese caso, para aprobar a materia so terían a opción de presentarse á oportunidade extraordinaria de xullo, facendo un exame que puntuará sobre 6 puntos e no que terían que obter un 5/6 para aprobar a materia, sen poder sumarlle ningunha outra puntuación, xa que non a teñen.

Os estudantes con exención/dispensa de asistencia deberán informar ao profesorado na mesma semana que solicitan a súa exención/dispensa para especificar o seu plan de traballo e a avaliación específica da materia. O procedemento de avaliación, tendo en conta as características temporais do alumnado, seguirá as condicións xerais de avaliación da materia: un exame final tipo test, cuxa nota representa o 60% da nota final, tendo que obter un mínimo de 4 (sobre 6) para poder sumar as cualificacións obtidas no traballo individual; ademais, deben realizar diversas actividades individuais, que terán un peso do 40 % na nota final. O plan de avaliación específico implica o seguimento dos alumnos/as en titorías virtuais programadas (mínimo 3), sendo o alumno/a o que debe solicitálas.

En relación coa avaliación de coñecementos, cabe destacar que catro das 30 preguntas do exame tipo test corresponderán a esta unidade didáctica. Polo tanto, o peso desta unidade didáctica no exame final será, aproximadamente, do 13,3 %. Ademais, a materia da presente unidade didáctica será obxecto de realización dunha tarefa grupal (ver Anexo 1). Dado o carácter eminentemente práctico do tema, terase en conta a participación activa do alumnado nas clases, así como a súa capacidade de opinar fundamentadamente, empregando os contidos da unidade, nos diferentes debates propostos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTÍ, M. e ROMERO, L. (2010). *Alumnado con discapacidade visual*. Graó.
- CEBRIÁN, M. D. (2003). *Glosario de discapacidade visual*. ONCE.
- HYBÄRIEN, L. (1988). *La visión normal y anormal en niños*. ONCE
- INDE, K. e BACKMAN, O. (1988). *Entrenamiento de la visión subnormal*. ONCE.
- LEONHARDT, M. (1994). *La visión: kit de estimulación visual Leonhardt*. ONCE
- MAYO, M. E. (2006). Efectos de frecuencia y lexicalidad en sujetos cegos. Estudio de caso único. *VI Congreso de la Sociedad Española de Psicología Experimental*.
- MAYO, M. E. (2007). Cegueira, una experiencia (Blindness, an experience). *Foro Internacional sobre Comunicación e Discapacidades*.
- MAYO, M.E., TABOADA, E. M., IGLESIAS-SOUTO P. M., e VAN, E. (2008). La atención a la diversidad en el aula: necesidades y dificultades del profesorado. *V Congreso Internacional de Psicología y Educación «los retos del futuro»*
- MAYO, M.E. FERNÁNDEZ DE LA IGLESIA, C., e ROGET, F. (2020). La atención a la diversidad en el aula: dificultades y necesidades del profesorado de educación secundaria y universidad. *Contextos educativos, revista de educación*, 25, 257-274. <http://doi.org/10.18172/con.3734>
- MARTÍN HERNÁNDEZ, E. (1987). *Apuntes sobre oftalmología*. ONCE

ANEXOS

Anexo I

Interactiva 2

Título: **Análise da accesibilidade da Facultade de Ciencias da Educación para persoas con discapacidade visual.**

Tipo de tarefa: **grupal** (máximo 3 persoas por grupo)

Extensión da tarefa: **máximo dez páxinas.**

Contido da tarefa: tendo en conta o traballado na clase presencial, o alumnado deberá realizar un informe de valoración da accesibilidade da Facultade de Ciencias da Educación (Campus Norte) para persoas con discapacidade visual. Deberá ter en conta tanto ás persoas cegas (aquelas que non ven nada en absoluto ou soamente teñen unha lixeira percepción de luz, podendo ser capaces de distinguir entre luz e escuridade, pero non a forma dos obxectos) como ás persoas con deficiencia visual (aquelas que conservan un resto de visión útil para a súa vida diaria, é dicir, coa mellor corrección posible poderían ver ou distinguir, inda que con gran dificultade, algúns obxectos a unha distancia moi curta).

Ademais de analizar a accesibilidade da Facultade, o informe debe **incluir unha valoración crítica** sobre a necesidade (ou non?) de eliminar as barreiras arquitectónicas, co fin de garantir a igualdade de oportunidades e **contestar á seguinte pregunta: «para que me serviu esta sesión interactiva, de cara ao meu futuro traballo no departamento de orientación dun instituto?».**

Forma de entrega da actividade: a actividade entregarase **mediante envío ao correo electrónico da profesora** encargada da materia. *A recepción de todas as actividades será confirmada ao alumnado, ao correo electrónico de orixe (preferiblemente, o correo institucional @rai.usc.es), nun prazo non superior ás 48 horas.* Se transcorrido este prazo o/a alumno/a non recibe a confirmación da recepción da tarefa, debe volver a contactar coa profesora para ver cal foi o problema. De non facelo, a tarefa considerarase como «non entregada».

O prazo máximo de entrega establecerase na sesión correspondente.

Puntuación: pola realización de esta tarefa o alumnado recibirá unha **puntuación máxima de 1,5 puntos.**



Unha colección orientada a editar materiais docentes de calidade e pensada para apoiar o traballo do profesorado e do alumnado de todas as materias e titulacións da universidade

unidadesdidácticas
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA