



DEPORTE E INCLUSIÓN: Manual de Ajustes a Talleres y Cursos Deportivos UC



Programa de Inclusión para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, Dirección de Inclusión UC Deportes UC, Dirección de Asuntos Estudiantiles

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Vicerrectoría Académica

Programa para la inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales, Dirección de Inclusión

<http://inclusión.uc.cl>

Deportes UC, Dirección de Asuntos Estudiantiles

<https://deportes.uc.cl/>

Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Chile

Deporte e Inclusión: Manual de Ajustes a Cursos y Talleres deportivos UC

Contenidos:

Programa de Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales, Dirección de Inclusión y deportes UC.

Deportes UC, Dirección de Asuntos Estudiantiles.

Diseño y edición: Programa de Inclusión para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, Dirección de Inclusión UC

Colaboración: Kevin Campos

Los contenidos de este libro pueden ser reproducidos en cualquier medio, citando la fuente.

Cita recomendada: Programa para la Inclusión de Alumnos con Necesidades Especiales, Dirección de Inclusión y Deportes UC, Dirección de Asuntos Estudiantiles. (2021). Deporte e Inclusión: Manual de Ajustes a Cursos y Talleres deportivos UC. Pontificia Universidad Católica de Chile.



Tabla de Contenido

Introducción _____	5
Conceptualización _____	7
1. Discapacidad física (DF) _____	9
1.1. Estrategias de acción en personas con DF _____	12
1.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con DF _____	14
2. Discapacidad auditiva (DA) _____	17
2.1. Estrategias de acción en personas con DA _____	18
2.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con DA _____	18
3. Discapacidad visual (DV) _____	20
3.1. Estrategias de acción para personas con DV _____	22
3.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con DV _____	23
4. Trastornos del Espectro Autista (TEA) _____	25
4.1. Estrategias de acción en personas diagnosticadas con TEA _____	26
4.2. Sugerencia según tipo de deportes en personas con TEA _____	27
5. Trastorno con Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) _____	28
5.1. Estrategias de acción en personas con TDAH _____	28
5.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con TDAH _____	29
6. Adaptación de material _____	30
6.1. Balón sonoro (goalball) _____	30
6.2. Balón sonoro de fácil acceso _____	33
6.3. Pelota sonora _____	35
6.4. Banderín _____	37
6.5. Pelota con velcro _____	39
6.6. Cartel de estructura de la clase _____	40
6.7. Cartel sobre pasos de actividades _____	42
6.8. Guía para personas con DV _____	43
Referencias bibliográficas _____	45



Índice de tablas, imágenes y figuras

Tabla 1. Clasificación DA _____	18
Tabla 2. Niveles de gravedad del TEA _____	25
Imagen 1. Afectación de movilidad según el nivel de lesión _____	11
Imagen 2. Clasificación de parálisis cerebral según extremidades afectadas _____	11
Imagen 3. Vista de imágenes según funciones visuales afectadas _____	21
Imagen 4. Forma de guiar a personas con DV en un trote _____	23
Figura 1. Diferencias entre deficiencia y discapacidad _____	7
Figura 2. Uso correcto del lenguaje _____	8
Figura 3. Características del diagnóstico _____	10
Figura 4. Resumen de estrategias de acción para personas con DF _____	15
Figura 5. Resumen de estrategias de acción según para personas con Ataxia, Atetosis e Hipertonía _____	16
Figura 6. Resumen de estrategias de acción en personas con DA _____	19
Figura 7. Resumen de estrategias de acción en personas con DV _____	24
Figura 8. Características del TDAH _____	28



Introducción

Actualmente, Deportes UC ofrece diversos cursos y talleres deportivos, si bien ha habido un avance a nivel mundial y nacional (UC) en la creación de instancias deportivas y/o actividades físicas, la participación de estudiantes en situación de discapacidad hacia la práctica de estas actividades no es la esperada. Esta realidad se ha acrecentado producto de la pandemia, donde las clases remotas han significado un desafío tanto para los profesores que trabajan en el área de la actividad física de una forma práctica, como también para los estudiantes. Autores (Luarte et al., 2021; Bricout et al., 2019; Kruger et al., 2019; Campos et al., 2021) han demostrado que las personas con discapacidad (PcD) presentan menor bagaje motor, más sedentarismo, mayores índices de sobrepeso y obesidad, participando menor tiempo en actividades físicas estando por debajo de los requerimientos mínimos que establece la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo que se ve influenciado, en parte, por la sobreprotección de los padres en edades tempranas.

Hoy en día estamos en una transición desde la integración hacia la inclusión y para lograr esta última es importante conocer las evidencias científicas al respecto, tanto en las consideraciones y recomendaciones que autores de países con experiencia en este ámbito, nos ofrecen. Para eso, es fundamental aprovechar la actividad física y el deporte, pues son herramientas que, además de generar beneficios a la salud de las PcD (Matos et al., 2013), ayudan a generar sensibilidad en la población y, de una u otra forma, a empatizar con la discapacidad (Fernández, Jiménez & Fernández-Truan, 2018).

Las adaptaciones que pueden ser adoptadas en una planificación deportiva o clase de Educación Física son variadas y van a depender de múltiples factores (contextuales, recursos materiales, procedimentales, entre otros). Sin embargo, el conocer al alumnado, saber el tipo de discapacidad, edad en que apareció la discapacidad, si fue repentina o gradual, si es transitoria o permanente, serán factores imprescindibles que ayudarán al docente a generar actividades y/o adecuaciones de una forma eficiente e inclusivas.



Por otra parte, en el ámbito inclusivo, es fundamental conocer la terminología correcta para diferenciar conceptos que comúnmente son replicados sin tener real certeza del significado, o bien, que en función de esos conceptos que se desconocen, podemos herir la sensibilidad de las personas con discapacidad. El SENADIS (2015) establece ciertos términos como correctos e incorrectos, los cuales cobran real importancia a la hora de utilizar un lenguaje inclusivo que procure llegar de una forma correcta a la PcD.

Expuesto lo anterior, la Pontificia Universidad Católica en el marco del proyecto “Modelo y trayectoria curricular institucional para la participación académica integral de estudiantes con discapacidad en UC” busca, como uno de sus hitos, generar accesibilidad a cursos y talleres deportivos promoviendo la práctica de actividad física y/o deportiva a toda la población, generando instancias de aprendizaje y colaboración entre docentes en el ámbito del deporte adaptado.

Es por eso que el objetivo del presente manual es recopilar las evidencias científicas desde un marco conceptual, consideraciones por tipos de discapacidades, estrategias de acción y adecuación de material para generar accesibilidad en cursos y talleres deportivos actuales para la participación plena y activa de estudiantes en situación de discapacidad.



Conceptualización

Cuando hablamos de discapacidad y deficiencia tenemos que hacer hincapié en diferenciar estos conceptos. A continuación, graficamos algunas diferencias al respecto.

Figura 1. Diferencias entre deficiencia y discapacidad

Deficiencia	Discapacidad
Constructo biomédico que hace referencia al órgano afectado de una persona.	Constructo social en donde el contexto genera barreras que impiden la participación plena y activa. La discapacidad está en el contexto, no en la persona.
Ejemplo:	Ejemplo:
Amputación de alguna extremidad, lesión medular espinal, ceguera (afectación en el órgano visual), hipoacusia (afectación del órgano auditivo), entre otras.	Persona usuaria de silla de ruedas no puede subir al séptimo piso de un edificio debido a que no cuenta con ascensor. Caso contrario, si hubiera un ascensor la discapacidad desaparece porque el contexto cuenta con las adaptaciones necesarias para que se desplace sin ayuda.

Fuente: Elaboración propia en base a Cantón (2014); CIF (2001).

Actualmente el Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS, 2015) establece como términos correctos “Persona en situación de discapacidad”, también “Persona con discapacidad”. Esta terminología es necesaria para hablar de discapacidad sin caer en discriminaciones utilizando conceptos que pueden herir la sensibilidad de algunas personas como, por ejemplo, el término “capacidades diferentes” el cual se utiliza frecuentemente mas no es correcto.



Figura 2. Uso correcto del lenguaje

USO INCORRECTO	USO CORRECTO
• Lenguaje de Señas	• Lengua de Señas
• Sufre discapacidad • Padece discapacidad • Es víctima de una discapacidad • Está afectado por una discapacidad	• Que vive en situación de discapacidad • Que se encuentra en situación de discapacidad
• Anormal	• Persona en situación de discapacidad • Persona con discapacidad
• Postrado	• Persona en situación de dependencia
• Relegado a una silla de ruedas • Confinado a una silla de ruedas	• Persona usuaria de silla de ruedas • Persona que se traslada en silla de ruedas
• Discapacitado • Deficiente • Enfermito • Incapacitado • Personas diferentes • Personas con capacidades diferentes • Personas con necesidades especiales	• Persona en situación de discapacidad • Persona con discapacidad
• Lisiado • Minusválido • Inválido • Paralítico • Mutilado • Cojo • Tullido	• Persona en situación de discapacidad de origen físico • Persona con discapacidad física
• Mongolito • Mongólico • Retardado • Retardado mental • Retrasado mental	• Persona en situación de discapacidad de origen intelectual • Persona con discapacidad intelectual



USO INCORRECTO	USO CORRECTO
• Insano • Demente • Loco • Trastornado • Esquizofrénico • Maníaco, Depresivo o Bipolar	• Persona en situación de discapacidad psiquiátrica • Persona en situación de discapacidad de causa psíquica • Persona con discapacidad psíquica • Persona con discapacidad psiquiátrica
• “El” Ciego • Invidente • Cieguito • No vidente • Corto de vista	• Persona ciega • Persona en situación de discapacidad de origen visual • Persona con baja visión • Persona con discapacidad visual
• “El” sordo • Sordito • Sordomudo	• Persona sorda • Persona en situación de discapacidad de origen auditivo • Persona con discapacidad auditiva
• Defecto de nacimiento	• Situación de discapacidad congénita

Fuente: SENADIS (2015)

De acuerdo a lo comentado anteriormente, hablaremos acerca de los tipos de discapacidades y sus estrategias de acción, así como también las adaptaciones en cuanto a material que pueden ser utilizadas para elaborar clases inclusivas.

1. Discapacidad física (DF)

La alteración presente en personas con discapacidad física (DF) es a nivel motor, limitando, en mayor o menor medida, las actividades (funciones) que una persona puede realizar (Sanz & Reina, 2014). Existen diversos tipos de discapacidades físicas que se detallan a continuación:



Figura 3. Características del diagnóstico

Diagnóstico	Características
Lesión medular espinal	Afectación de la columna vertebral que, dependiendo del grado de lesión, va a provocar menor movilidad en las extremidades. Las personas se desplazan en sillas de ruedas.
Espina bífida	Falta de desarrollo de los arcos óseos de la columna vertebral, por lo que discurre la médula entre las vértebras apareciendo un bulto, generalmente en la región sacra. Existen diversos tipos, los que se conocen como Espina bífida oculta, Meningocele y Mielomeningocele.
Parálisis cerebral	Lesión cerebral no progresiva que causa daños variables de coordinación, tono y fuerza muscular, incapacitando mantener una postura normal y ejecutar movimientos normales. Se diferencian entre Espástica, Atetósica, Atáxica y Mixta.
Ataxia	Trastorno neurológico que se caracteriza por problemas de coordinación de los movimientos musculares voluntarios.
Atetosis	Disfunción motora varía de ligera a severa y se caracteriza por desequilibrios, movimientos involuntarios del tono muscular y dificultad en el mantenimiento de una postura simétrica.
Hipertonía	Incremento anormal del tono muscular, por lo que se ve reducida la habilidad para estirar el músculo.
Baja estatura	Reducción de la posición erguida en bipedestación debido a unas dimensiones menores de extremidades superiores, inferiores y tronco.
Amputación	Ausencia total o parcial de determinados huesos o articulaciones.

Fuente: Elaboración propia en base a Oliveira et al. (2014); Espinoza & García (2014); Sanz & Reina (2014); Reina et al. (2016)



En lesionados medulares es importante recalcar la importancia de conocer el nivel de lesión. Pues la movilidad de sus extremidades superiores se verá influenciada por la zona en que ocurre la lesión.

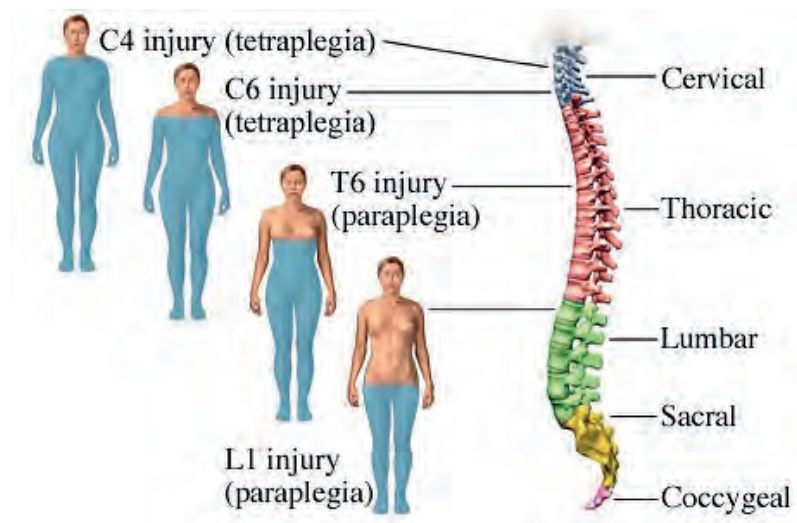


Imagen 1. Afectación de movilidad según el nivel de lesión

Por otra parte, las personas con parálisis cerebral se pueden clasificar en función de sus extremidades afectadas.

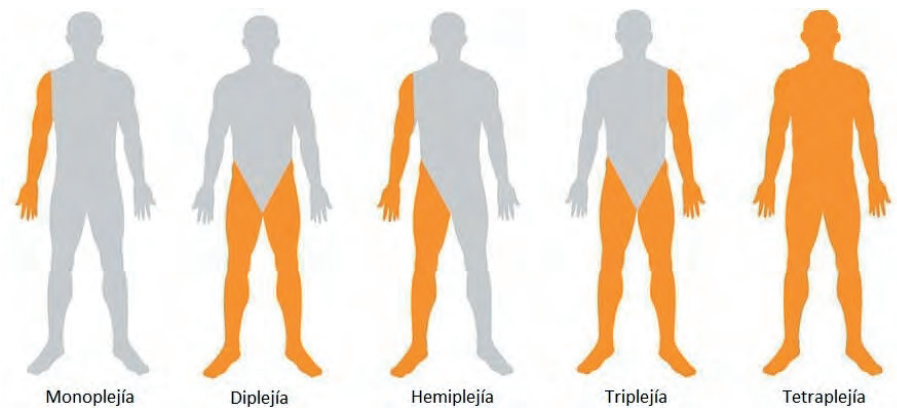


Imagen 2. Clasificación de parálisis cerebral según extremidades afectadas



- **Monoplejía:** un solo miembro afectado.
- **Diplejía:** miembros inferiores más afectados que los superiores. También se denomina paraplejía.
- **Hemiplejía:** un lado del cuerpo afectado
- **Triplejía:** afectación de las extremidades inferiores y de una superior.
- **Tetraplejía:** afectación de los miembros superiores e inferiores y, generalmente, de cara y

1.1. Estrategias de acción en personas con DF

Autores (Reina et al., 2016; Sanz & Reina, 2014) establecen ciertas orientaciones metodológicas que son fundamentales en la ejecución de clases inclusivas, aunque se sugiere profundizar más en detalle según el grado de discapacidad y diagnóstico en particular del estudiante. Dentro de las orientaciones metodológicas, tenemos:

- Promover y estimular la ambulación en caso de que disponga de ella. Si la persona tiene problemas para mantener la bipedestación un periodo prolongado se sugiere cambiar las actividades que se hagan sentado o tendido en prono/supino.
- Evitar actividades que puedan provocar desequilibrios o excesiva carga en personas con apoyos unipodales o hemicuerpo afectado.
- Evitar riesgos de choques, fricciones, presiones y golpes en las partes corporales afectadas.
- Permitir tiempos de descanso para la relajación de la musculatura o la introducción de ejercicios de flexibilidad, sobre todo en aquellas discapacidades con espasticidad muscular (parálisis cerebral)
- En caso de afectación del tren inferior, potenciar la fuerza muscular de los miembros superiores.



- La persona debe ejecutar el movimiento o tarea de acuerdo a su nivel de competencia.
- Evitar el cansancio en algunas patologías, principalmente en la distrofia muscular, ya que ello puede conllevar a la frustración de la persona. Permitir tiempos de descanso o sustituciones en deportes de equipo.
- Prestar atención al uso de maquinaria o elementos que requieran de simetría corporal cuando haya algún problema de asimetría.
- En personas con lesión medular espinal por sobre las vértebras T6 (de T6 hacia arriba), procurar refrescar con agua y rociador para imitar la sudoración y, de esta forma, regular la temperatura corporal.
- Potenciar el desarrollo del esquema corporal y la relación con el entorno, incidiendo especialmente en mejorar la función respiratoria, el ajuste postural y el equilibrio.
- Ser flexible con las demandas en la corrección de las tareas. La persona debe ejecutar el movimiento o tarea de acuerdo a su nivel de competencia.
- En caso de afectación del tren inferior, potenciar la fuerza muscular de los miembros superiores.
- Presencia del profesor de apoyo o alumno colaborador para facilitar la participación activa en las clases.

Espacio:

- Delimitar el espacio para compensar las dificultades de movilidad, procurando que sean amplios.
- Terreno liso y llano para favorecer desplazamientos.
- Atender a las actividades de dispersión, sobre todo cuando hayan sillas de ruedas.
- Atender a las superficies deslizantes, ya que pueden ser una causa de desequilibrios y caídas, dificultando, además, el desplazamiento en silla de ruedas.



1.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con DF

Deportes colectivos

Dentro de la gama de deportes colectivos encontramos aquellos que se realizan en equipos interactuando entre ellos para conseguir un mismo objetivo. Estos tipos de deportes suelen conllevar cierto tipo de contacto directo entre los/las jugadoras/es que varía en función del deporte (Reina et al. 2016). Para realizar inclusión eficaz, todos los alumnos deben ser partícipe en el juego de forma activa, es decir, no se debe introducir a un alumno en situación de discapacidad solamente como árbitro o portero durante las actividades.

A continuación, se describen algunas sugerencias que pueden contribuir a una participación activa entre todos los miembros del curso.

- Para favorecer a los alumnos con discapacidad física y/o movilidad reducida, existirá la obligatoriedad de que todos los miembros del equipo deberán de tocar el balón antes de anotar, se variarán espacios de juego y materiales, así como las estrategias de organización de los alumnos (ejemplo, alternando la dirección de los pases).



Figura 4. Resumen de estrategias de acción para personas con DF

	Baja estatura		Amputación	Diferencia longitud de extremidades	Limitación de la fuerza	Limitación rango movimiento
Material	Tamaño y peso ajustado a la estatura (material de edades más tempranas)	Atender al tamaño y peso, de manera que sea fácil de manipular, golpear, etc. Con un solo miembro.	Tamaño, peso y textura (material que ayude a trabajar a menor velocidad, p.ej. un balón medicinal irá más lento)	-Independientemente de si la afectación es mayor en miembros superiores o inferiores, atender al peso, textura, tamaño y forma de manera que sea fácil de manipular, golpear, etc. - Material auxiliar: guantes, velcros, etc.		
Organización del grupo	Todo el grupo o grupos reducidos.					
RRHH (apoyos)	Depende de la actividad y grado de afectación que presente el alumno.					
Espacio (área de trabajo)	• Modificar el área de trabajo, por ejemplo: - Trabajar más cerca de la red (especialmente para alumnos con problemas de fuerza). - Disminuir la altura de las canastas de baloncesto o red de voleibol. - Espacios de trabajo más reducidos. • Usar superficies lisas y no resbaladizas que faciliten el desplazamiento de posibles sillas de ruedas o el uso de muletas.					
Estrategia de enseñanza	- Demostración guiada. - Ofrecer actividades alternativas si son necesarias.					
	Atender a las distancias a recorrer o completar.	- Atención a las posibles asimetrías debido a las diferentes longitudes de extremidades. - Atender a posibles desequilibrios y caídas.			Ayuda kinestésica y táctil.	
Tiempo	• Se requieren descansos continuos para: -Alumnos con distrofias musculares que se cansen rápidamente, -Alumnos que usen prótesis para evitar un sobreuso de ésta (p.ej. rozaduras o inestabilidad), -Ajuste de cualquier material auxiliar que puedan usar los alumnos para realizar las tareas: silla de ruedas, prótesis, guantes, entre otras. -Estiramientos para alumnos con movilidad reducida. • Facilitar más tiempo para la ejecución de las tareas. Por ejemplo: habrá alumnos que realicen desplazamientos complejos y por ello emplearán más tiempo.					

Fuente: Reina et al. (2016)



Figura 5. Resumen de estrategias de acción según para personas con Ataxia, Atetosis e Hipertonía

	Ataxia	Atetosis	Hipertonía
Material	• Atender al peso, textura, forma y tamaño del material. • Material fácil de manipular y adaptado al tipo de prensión. • Uso de materiales auxiliares (p.ej. rampas para los lanzamientos, guantes, velcros, etc...)		
Organización del grupo	Todo el grupo, grupos reducidos o trabajo individual en función del nivel de afectación del alumno.		
RRHH (apoyos)	Dependiendo de la actividad (opcional) y el nivel de afectación.		
Espacio (área de trabajo)	• Modificar el área de trabajo: - Trabajar más cerca de la red en deportes de cancha dividida. - Porterías más grandes. - Disminuir la altura de las canastas de baloncesto o la red de voleibol. • Usar superficies lisas que faciliten la estabilidad en los desplazamientos • Evitar temperaturas muy frías (incrementan la hipertonía)		
Estrategia de enseñanza	• Explicación conjunta con el grupo • Demostraciones y modelado • Ayuda kinestésica y táctil		
Tiempo	• Estos alumnos presentan un gasto energético mucho más alto que el resto de sus compañeros. • Es Importante gestionar el tiempo: - Aumentar el tiempo de ejecución de cada tarea - Aumentar los tiempos de descanso (descansos más continuos)		
Reglas	• Ser flexible ejecutando las reglas en alumnos con grandes problemas de coordinación (p.ej. pasos en baloncesto) • Simplificar y/o modificar, de manera que las reglas pueden ser re-introducidas a medida que el alumno adquiera más nivel o confianza: - Permitir más botes y/o rebotes en deportes como tenis, voleibol, etc. - Permitir más golpes, contactos con el balón o retenciones (p.ej. voleibol o baloncesto) - Modificar el número de jugadores en un equipo, que ayuden a darle continuidad al juego. - Gestionar y homogeneizar los equipos. - Reducir la cantidad de jugadores para potenciar una mayor libertad de movimiento y asegurar una participación más activa del alumno con diferentes capacidades. - Reducir las distancias oficiales de los terrenos de juego (p.ej. acercar el punto de penalti a la portería o el del tiro libre a la canasta) - Reducir o ampliar el tiempo de determinadas acciones (p.ej. pasar, lanzar, la posesión del balón, etc.) - Usar diferentes sistemas de puntuación. Por ejemplo: variando los tipos de pases, obligando que todos los componentes del equipo toquen el balón antes de marcar, etc. - Reducción de los elementos competitivos.		

Fuente: Reina et al. (2016)



2. Discapacidad auditiva (DA)

La discapacidad auditiva (DA) se refiere a la falta o disminución en la capacidad para oír, debido a un problema en algún lugar del aparato auditivo (Reina et al., 2016). Sin embargo, hay que hacer una distinción en función del momento de aparición de la deficiencia, es decir, si acontece antes de haber adquirido el lenguaje (prelocutiva) o después de haber adquirido el lenguaje (poslocutiva) (Sanz & Reina, 2014).

Se puede clasificar por la pérdida auditiva en decibelios (dB), al respecto se puede señalar que existen cuatro tipos de deficiencia auditiva (ligera, media, severa y profunda), para entender en profundidad, una conversación suele alcanzar una intensidad de 50-60 dB, por lo tanto, alguien con dicho nivel de pérdida auditiva tendrá dificultades en su comunicación (Torres et al., 2000 citado por Soto & Pérez-Tejero, 2014).

Tabla 1. Clasificación DA

Nivel de audición	Decibelio (dB)	Grado de pérdida
Normal	-10 a 20 dB	Puede escuchar algunos sonidos del habla, pero no oye claramente los susurros.
Pérdida leve	20 a 40 dB	Puede que no escuche casi nada de lo que dice una persona al hablar a un volumen normal.
Pérdida moderada	40 a 70/60 dB	No puede escuchar lo que dice una persona al hablar a un volumen normal y solo puede percibir
Pérdida severa	70/60 a 90 dB	Sólo conservan sensaciones auditivas.
Pérdida Profunda	<90 dB	No oye nada de lo que se habla y solo puede oír algunos sonidos muy fuertes.

Fuente: Elaborado en base a Sanz & Reina (2014); Soto & Pérez-Tejero (2014).



2.1. Estrategias de acción en personas con DA

En relación a la discapacidad auditiva, las orientaciones metodológicas que se describen (Reina et al., 2016; Soto & Pérez-Tejero, 2014) son las siguientes:

- Anticipar la información sobre lo que se va a hacer y cómo se puede hacer a través de apoyos visuales, esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc.
- Llamar su atención antes de hablar (p.ej. tocarle el hombro).
- Colocarse delante del estudiante con discapacidad auditiva, realizando movimientos de labios (no exagerar la modulación) y expresiones faciales visibles.
- Dar explicaciones cortas y sencillas.
- No gritar, utilizando un ritmo y entonación normal.
- No hablar mientras se escribe en la pizarra o se toman notas.
- Completar la explicación oral con elementos visuales.
- Ejemplificar la actividad que se explica.
- Se recomienda organizar actividades de aprendizaje en pequeños grupos y en parejas, se facilita la comunicación y el modelo a seguir.
- Evitar focos de luz directos.
- Secuenciación clara de contenidos.
- Utilizar tarjetas o carteles para la comprensión de los ejercicios nuevos.
- Hacer uso de señales y códigos visuales al inicio y final de las actividades, así como en los cambios o introducción de variantes.
- Usar marcadores en actividades con puntuación.



2.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con DA

Deporte individual

- En pruebas que requieran salto largo, utilizar un estímulo visual, por ejemplo, agitación de un banderín de color llamativo para marcar la salida, o bien establecer un código de comunicación no verbal.

Deportes colectivos

- Para personas con discapacidad auditiva estableceremos la norma de no poder utilizar el lenguaje verbal para pedir el balón o llamar al compañero, de manera que los alumnos deberán mantener un contacto visual constante con los compañeros y establecer una serie de códigos de comunicación. También podemos llevar a cabo una sesión de sensibilización hacia la discapacidad auditiva, donde los alumnos deberán llevar consigo un mp3 o celular y audífonos, con el objetivo de escuchar música durante toda la clase a un volumen más elevado que impida escuchar al profesor. El docente dará las clases con total normalidad, concienciando a los mismos sobre la dificultad que supone llevar a cabo las diversas actividades de las sesiones de deportes, talleres y/o clases.

Figura 6. Resumen de estrategias de acción en personas con DA

	Discapacidad Auditiva
Material	Puede que no escuche casi nada de lo que dice una persona al hablar a un volumen normal.
Organización del grupo	Todo el grupo o grupo reducido.
RRHH (apoyos)	Es interesante que en estos estudiantes tengan asignados un compañero (tutoría por pares) que puedan asistirles de manera intermitente o continua en función de las necesidades del alumno y la tarea a desarrollar.
Espacio (área de trabajo)	- Evitar áreas con excesivo ruido. - Ofrecer buena visibilidad del profesor y del área de trabajo.
Estrategia de enseñanza	- Ayuda kinestésica, táctil y visual - Pequeños grupos para las instrucciones. -Uso constante de demostraciones. -Uso de frases cortas y concisas para asegurar la comprensión de la información con facilidad. -Definir objetivos claros (¿Qué quieres que el alumno haga?). -Eliminar distracciones. -Uso de feedback constante e inmediato.

Fuente: Reina et al. (2016)



3. Discapacidad visual (DV)

Discapacidad visual se define como cualquier pérdida visual del sujeto, pudiendo ser parcial o total.

El término “visión” es amplio y abarca todos los procesos del sistema visual y todas las funciones de la visión. La OMS, según el manual de Clasificación Internacional de la Funcionalidad, Discapacidad y Salud (CIF, 2001), indica que las funciones de la visión son:

- **Agudeza visual:** definición o detalle con que se perciben los objetos (claridad).
- **Campo visual:** espacio que se abarca con la visión al mirar directamente al frente (visión periférica).
- **Sensibilidad al contraste:** capacidad para discriminar un objeto del fondo en el que se encuentra.
- **Percepción del color:** capacidad para distinguir distintos colores y la luz que emiten.
- **Agudeza de Vernier:** capacidad para discernir la discontinuidad en una línea (se emplea para detectar patrones).
- **Agudeza estereoscópica:** percepción de la profundidad.
- **Umbral de adaptación a la oscuridad:** capacidad para ver con poca luz.





Visión normal



Agudeza visual disminuida



Campo visual periférico disminuido



Campo visual central disminuido

Imagen 3. Vista de imágenes según funciones visuales afectadas

La OMS (2018) establece categorías en la DV, y que esta abarca la DV leve, moderada, grave y cieguera. Por otra parte, a nivel deportivo y competitivo, existe otro tipo de clasificación, denominada clasificación deportiva (IBSA, 2020). Este tipo de clasificación se rige por la International Blind Sports Federation (IBSA), entidad responsable de las modalidades deportivas para personas con discapacidad visual a nivel internacional y clasifica la discapacidad en tres niveles: B1, B2 y B3, siendo B1 mayor grado de discapacidad.



3.1. Estrategias de acción para personas con DV

Dentro de las orientaciones metodológicas para DV, tenemos a autores (Reina et al., 2016) que señalan lo siguiente:

- Ofrecer variedad de experiencias y canales sensoriales en las actividades propuestas.
- Plantear objetivos similares al resto de los estudiantes, aunque se debe prestar especial atención a la pérdida del miedo al espacio mediante reconocimiento previo del área donde se desarrolle la actividad.
- Favorecer la orientación espacial: ayudando a interpretar y potenciar el resto visual; potenciando la percepción auditiva del movimiento y determinando el campo visual (por qué zona del ojo ven), la agudeza visual (hasta dónde ven) y la sensibilidad cromática y contraste (cómo ven).
- Utilizar mayor cantidad de estímulos auditivos, kinestésicos y táctiles.
- Contextualizar y detallar al máximo las actividades, fomentando la autonomía; dando apoyo en las demostraciones; utilizando un lenguaje descriptivo y claro; e informando de lo específico a lo general.
- A la hora de interactuar y gestionar el grupo, llamar por su nombre e iniciar el mensaje acercándonos, usar un tono de voz adecuado y un lenguaje “natural” (p.ej. no incomodarse por frases como “mira”, “a ver”).
- No abusar del exceso de material, ya que pueden transformarse en obstáculos.



3.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con DV

Deporte individual

- En actividades que requieran desplazamiento (p. ej. trote) dentro del gimnasio o cancha del deporte propiamente tal, se puede introducir un guía que informe en todo momento al deportista de las acciones a realizar y las posibles dificultades que pudiera encontrarse. La forma de desplazarse será con una cuerda de unos 20 centímetros (ver imagen 4).



Imagen 4. Forma de guiar a personas con DV en un trote

- En pruebas que requieran salto como, por ejemplo, salto de longitud (salto largo), el guía deberá ayudar al deportista sin la posibilidad de utilizar la cuerda. La forma de guiar será única y exclusivamente de carácter verbal, contando los pasos que hace antes del salto o con el sonido de aplausos.

Deportes colectivos

- Por ejemplo, en básquetbol, con la presencia de personas con discapacidad sensorial visual se pueden introducir balones sonoros para marcar la distancia del balón y el adversario (a través del sonido), así como la frecuencia del bote del balón. Además, podríamos delimitar el campo con elásticos de goma (en los alrededores del terreno de juego) para que ellos mismos puedan conocer los límites de un espacio “flexible”. Debajo del aro se puede colocar un compañero sin DV o profesor, con un fierro golpeando el aro para que distingan hacia donde deben lanzar.



Figura 7. Resumen de estrategias de acción en personas con DV

Discapacidad visual	
Material	- Material sonoro, con colores llamativos y de mayor tamaño. - Usar material en suspensión o en apoyo
Organización del grupo	Grupos reducidos.
RRHH (apoyos)	Es recomendable que en estos estudiantes tengan asignados un compañero (tutoría por pares) que puedan asistirles de manera intermitente o continua en función de las necesidades del alumno y la tarea a desarrollar.
Espacio (área de trabajo)	- Delimitación de las áreas de trabajo (p.ej. gomas elásticas o líneas en relieve) - Reconocimiento previo del área de trabajo. - Evitar áreas con excesiva iluminación. - Modificar las dimensiones del área de trabajo.
Estrategia de enseñanza	- Ayuda kinestésica, táctil y verbal. - Uso de Braille (si es posible) - Textos en formato accesible (se recomienda tamaño de fuente nº20) - Pequeños grupos para las instrucciones. - Uso constante de demostraciones. - Uso de frases cortas y concisas para asegurar la comprensión de la información con facilidad. - Definir objetivos claros (¿Qué quieres que el alumno haga?). - Eliminar distracciones. - Uso de feedback constante e inmediato.
Tiempo	- Tareas intermitentes para poder facilitar correcciones de la tarea. - Facilitar la estructuración del tiempo y espacio.

Fuente: Reina et al. (2016)



4. Trastornos del Espectro Autista (TEA)

El TEA se caracteriza por las deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social en diversos contextos y por la presencia de patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (American Psychiatric Association, 2013).

Según el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), se categoriza en tres niveles de gravedad:

Tabla 2. Niveles de gravedad del TEA

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal, causan alteraciones graves del funcionamiento, un inicio muy limitado de interacciones sociales y una respuesta mínima a la apertura social de las otras personas.	La inflexibilidad del comportamiento, la extrema dificultad para hacer frente a los cambios y los otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/ dificultad para cambiar el foco de la acción.
Grado 2 “Necesita ayuda notable”	Deficiencias notables en las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal; problemas sociales obvios incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales, y respuestas reducidas o anormales a la apertura social de otras personas.	La inflexibilidad del comportamiento, la dificultad para hacer frente a los cambios y los otros comportamientos restringidos/repetitivos resultan con frecuencia evidentes para el observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de la acción.
Grado 1 “Necesita ayuda”	Sin ayuda in situ, las deficiencias de la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de las otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales.	La inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Fuente: American Psychiatric Association (2013)



4.1 Estrategias de acción en personas diagnosticadas con TEA

A continuación, se presentan ciertas estrategias metodológicas para llevar a cabo en el desarrollo de actividades en personas con TEA (Federación Autismo Castilla y León, 2009).

Interacción social:

- Proporcione expectativas y reglas claras de comportamiento.
- Explicita las reglas de la conducta social: qué demanda la situación y cómo actuar.
- Enseñe a obrar recíprocamente con historias sociales, modelado y actuando en papel.
- Eduque a sus compañeros a responder a la inhabilidad en la interacción social.
- Utilice otros compañeros como guías de qué hacer.
- Proporcione la supervisión y la ayuda para el estudiante en los tiempos libres.
- Utilizar estrategias de compañerismo o del círculo de amigos para horas no-estructuradas.
- Enseñe al estudiante cómo comenzar, mantener y acabar un juego o una conversación.
- Enseñe la flexibilidad, la cooperación y compartir.
- Estructure grupos de habilidades sociales.



Comunicación y lenguaje:

- Suelen tener tendencia a hacer comentarios irrelevantes que pueden interrumpir. Para eso, se debe enseñar cuales son los comentarios apropiados.
- Enseñar reglas y señales de turno y a contestar, interrumpir o cambiar el asunto.
- Explicar las metáforas, bromas y las palabras con doble significado.
- Dar la información relevante simplificada o escrita.
- Introducir pausas en las explicaciones para comprobar que ha entendido.
- Limitar sus preguntas verbales al número que el estudiante pueda manejar.
- Evitar lenguaje abstracto, priorizar el lenguaje concreto.

4.2. Sugerencias según tipo de deportes en personas con TEA

Deportes colectivos:

- Realizar equipos en donde los estudiantes tengan la preferencia de escoger su grupo.
- Dejar en claro las reglas, lo permitido y lo prohibido dentro de la actividad.
- Trabajar la tolerancia a la frustración, se sugiere comenzar con juegos participativos y con el paso del tiempo generar competencia con puntuaciones.
- Actividades con tiempo acotado según el rendimiento de cada estudiante.
- Entregar una responsabilidad (tarea puntual) dentro de la(s) actividad(es).



- Realizar actividades fomentando la participación, por ejemplo, en básquetbol, fútbol, u otro deporte colectivo, el balón debe pasar por todos los integrantes del equipo antes de completar una acción.
- Controlar el ruido excesivo y los gritos, ya que pueden generar molestias y producir descompensaciones.

5. Trastorno con Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición (DSM-5), señalan que la característica principal del trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad—impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo (American Psychiatric Association, 2013).

Figura 8. Características del TDAH

Inatención	Hiperactividad	Impulsividad
La inatención se manifiesta conductualmente en el TDAH como desviaciones en las tareas, falta de persistencia, dificultad para mantener la atención y desorganización que no se deben a un desafío o a falta de comprensión.	La hiperactividad se refiere a una actividad motora excesiva cuando no es apropiado, o a jugueteos, golpes o locuacidad excesivos. En los adultos, la hiperactividad puede manifestarse como una inquietud extrema y un nivel de actividad que cansa a las otras personas.	La impulsividad se refiere a acciones apresuradas que se producen en el momento, sin reflexión, y que crean un gran riesgo de dañar al individuo (p. ej., ir corriendo a la calle sin mirar).

Fuente: Elaboración propia en base a American Psychiatric Association (2013, p.61)

5.1. Estrategias de acción en personas con TDAH

Las personas con TDAH, requieren de rutinas y estructuras claras, tanto en su vida cotidiana como en su vida académica (Millán, 2012). A continuación, se detallan ciertas estrategias de acción.



- Establecer normas claras de obligado cumplimiento.
- Mantener un orden, tanto en la metodología como en la estructura de la clase.
- Ubicar al estudiante cerca del profesor al momento de dar informaciones.
- Proponer tareas motivadoras a su alcance.
- Fomentar el uso de agenda para anotar tareas, instrucciones o informaciones importantes.
- Realizar ejercicios aeróbicos de alta intensidad. Eso ayuda a mantener la atención selectiva, la conducta y la impulsividad.
- Antes del comienzo de la clase, realizar un trote intenso alrededor de la cancha (todo el grupo). Luego comenzar con las instrucciones de la clase.

5.2. Trastorno con Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

Comunicación y lenguaje:

- Puede ser más fácil mantener la concentración del estudiante, debido al contacto directo con sus profesores y/o entrenadores.
- El profesor puede ser un modelo de imitación, lo que contribuye a seguir instrucciones claras favoreciendo la comprensión por parte del estudiante.
- Automatizar ciertos comportamientos y movimientos de la actividad propiamente tal.



Colectivos:

- Estructurar actividades, dejar en claro lo permitido y lo prohibido.
- Generar actividades con gran movilidad, altamente físicas y en equipo, generando un rol e importancia de todos los miembros con el fin de conseguir un objetivo en conjunto.
- Realizar actividades de resolución de problemas.
- Entregar instrucciones cortas.
- Asignar roles concretos.

6. Adaptación de material

6.1. Balón sonoro (goalball)

Materiales	Balón de baloncesto, pelota plástica, cascabeles, espuma, silicona líquida, cartonero.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Adaptación generada principalmente para personas con discapacidad visual, no obstante, puede ser utilizado por todos(as).

Paso 1: Materiales



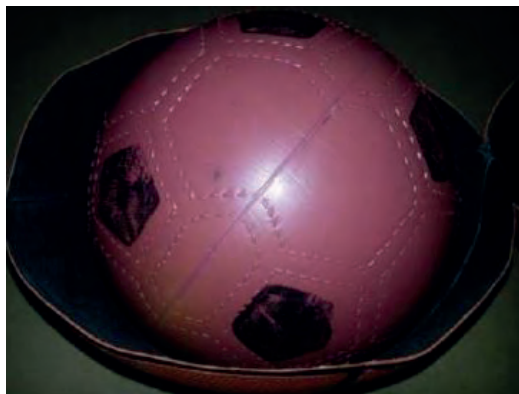
Paso 2: Hacer un agujero en la pelota de plástico e introducir cascabeles, luego sellar el orificio con silicona.



Paso 3: Utilizando un cartonero, abrir el balón de baloncesto y separarlo en dos mitades.



Paso 4: Presentar la pelota de plástico dentro de una mitad del balón de baloncesto.



Paso 5: Rellenar la pelota de plástico con espuma.



Paso 6: Introducir pelota de plástico cubierta con espuma al interior de las mitades del balón de baloncesto.



Paso 7: Juntar las mitades y sellar con silicona. Realizar con un taladro o un objeto punzante, agujeros con el objetivo de permitir que el sonido de los cascabeles se distinga con mayor facilidad.



Producto final:



6.2. Balón sonoro de fácil acceso

Materiales	Balón, bolsa plástica, cinta adhesiva.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Adaptación generada principalmente para personas con discapacidad visual, no obstante, puede ser utilizado por todos(as).

Paso 1: Materiales.



Paso 2: Introducir balón en la bolsa plástica.



Paso 3: Sellar con cinta adhesiva y evitar que se generen protuberancias.



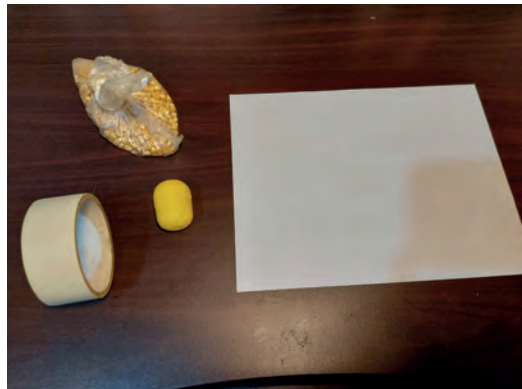
Producto final:



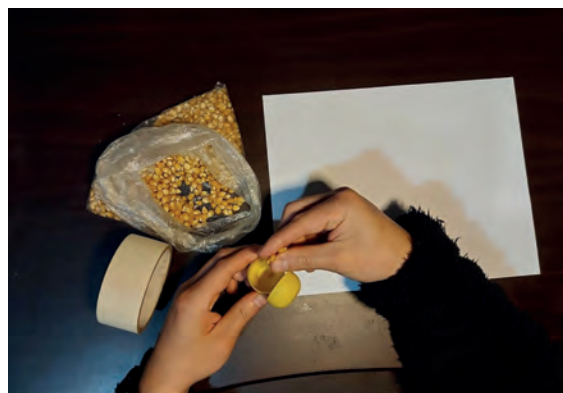
6.3. Pelota sonora

Materiales	Hojas de papel, cápsula, maíz de palomita, cinta adhesiva.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Adaptación generada principalmente para personas con discapacidad visual, no obstante, puede ser utilizado por todos(as).

Paso 1: Materiales.



Paso 2: Introducir maíz en la cápsula.



Paso 3: Colocar la cápsula en el centro del papel y doblar generando una esfera de papel.



Paso 4: Cubrir con más papel luego aplicar cinta adhesiva procurando dejar una forma redonda.



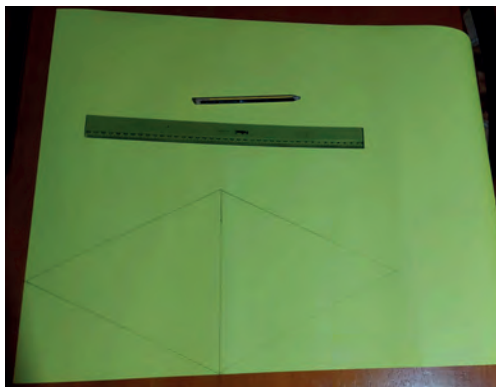
Producto final:



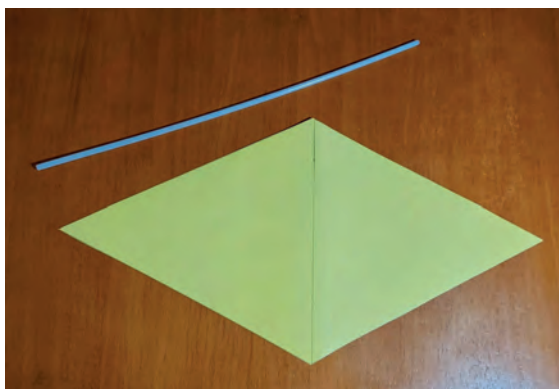
6.4. Banderín

Materiales	Cartulina o paño (color llamativo), Palo (pvc, tarugo madera, varilla plástica, etc.), pegamento, tijeras.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Material visual para personas con discapacidad auditiva. Idealmente se puede usar como instrucción, ya sea empezar una actividad, finalizar una actividad, dar una acción específica cuando se levante el banderín o bien crear varios banderines de diversos colores y atribuir diversas acciones a los colores.

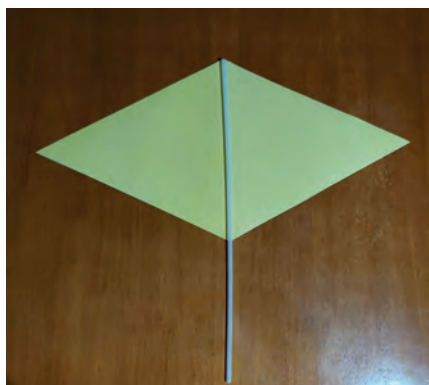
Paso 1: Dibujar dos triángulos de las mismas medidas



Paso 2: Cortar los triángulos



Paso 3: Presentar varilla (mango)



Paso 4: Doblar y pegar (puede ser con pistola de silicona)



Producto final:



6.5. Pelota con velcro

Materiales	Pelota (tenis, papel, espuma, etc.), velcros, silicona, guantes de género.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Material adaptado para personas con discapacidades físicas tales como: ataxia, atetosis, hipertonía, limitación en el rango de movimiento, limitaciones de fuerza.

Paso 1: Materiales



Paso 2: Pegar una faz del velcro de forma cruzada en la pelota



Paso 3: Pegar la otra faz del velcro en el guante



Producto final:

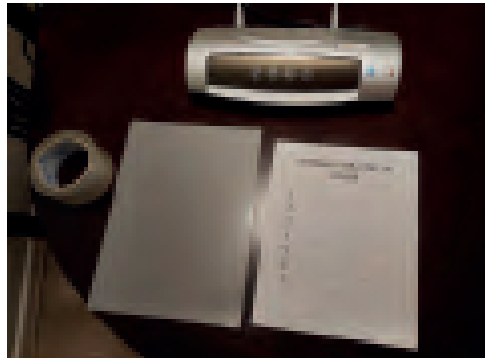


6.6. Cartel de estructura de la clase

Materiales	Hoja de block, oficio o carta, termolaminadora o cinta de embalaje transparente, marcador de pizarra.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Material ideal para personas con Trastorno del espectro autista. Sirve para llevar una estructura de la clase.



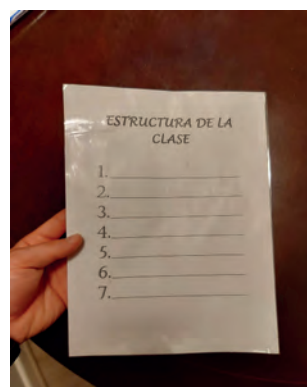
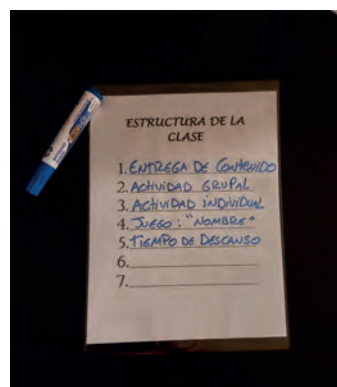
Paso 1: Materiales



Paso 2: Termolaminar o cubrir con cinta de embalaje transparente



Producto final:



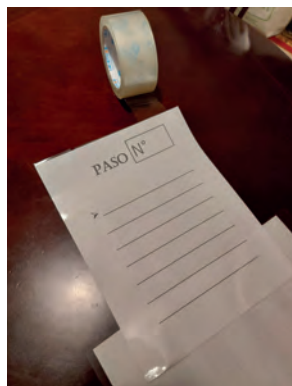
6.7. Cartel sobre pasos de actividades

Materiales	Hoja de block, oficio o carta, termolaminadora o cinta de embalaje transparente, marcador de pizarra.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Material ideal para personas con Trastorno del espectro autista. Sirve para estructurar las actividades, describir los pasos de los juegos o ejercicios, lo permitido y no permitido.

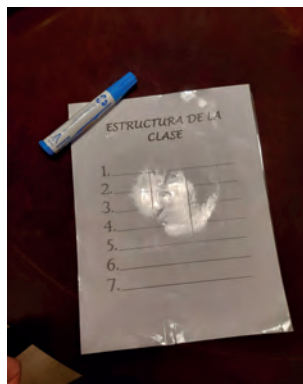
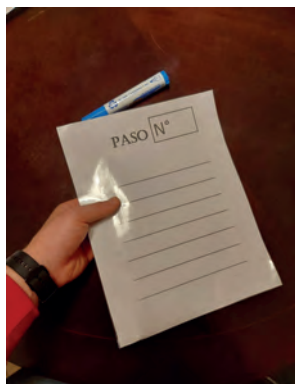
Paso 1: Materiales



Paso 2: Termolaminar o cubrir con cinta de embalaje transparente



Producto final:



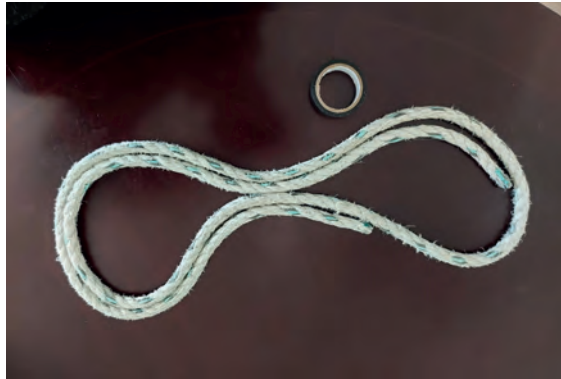
6.8. Guía para personas con DV

Materiales	Cuerda o cordón (preferible), huincha aisladora, tijeras o cartonero.
¿Quiénes pueden utilizar este material?	Material ideal para realizar el ejercicio de “guía” con personas con discapacidad visual en actividades de desplazamiento con trote.

Paso 1: Materiales



Paso 2: Doblar cuerda o cordón y colocar huincha aisladora en el centro



Producto final:



Referencias bibliográficas

American Psychiatric Association. (2013). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5). (5a ed). Panamericana.

Bricout. V., Pace, M., Dumortier, L., Miganeh, S., Mahistre, Y. & Guinot, M. (2019). Motor Capacities in Boys with High Functioning Autism: Which Evaluations to Choose? J Clin Med, 8.

Campos, K., Monsalves, G., Macías, M., Alarcón, K., Castelli, L.F. & Luarte, C. (2021). Importancia de la estimulación temprana para el desarrollo motor en niños con síndrome de Down: Una revisión sistemática. Rev peru cienc act fis deporte, 8(3), 1210-1219.

Cantón, J. (2014). La discapacidad (Características y necesidades de las personas en situación de dependencia). EDITEX.

Espinoza, M.J. & García, D. (2014). Niveles de amputación en extremidades inferiores: Repercusión en el futuro del paciente. Rev. Med. Clin. Condes, 25(2), 276-280.

Fernández, J., Jiménez, M.B. & Fernández-Truan, J.C. (2018). Deporte e Inclusión Social: aplicación del Programa de Responsabilidad Personal y Social en adolescentes. Revista de Humanidades, 34(2018),39-58

Federación Autismo Castilla y León. (2009). Guía para profesores y educadores de alumnos con autismo. Consultado el 28 de agosto del 2021 en http://www.infocoponline.es/pdf/guia_para_profesores_y_educadores_de_alumnos_con_autismo.pdf

IBSA. (2020). For classifiers. Consultado el 07 de Julio del 2021 en: <https://ibsasport.org/fair-sport/classification/for-classifiers/>

Kruger, GR., Silveira, JR. & Marques, AC. (2019). Motor skills of children with autism spectrum disorder. Rev Bras Cineantropometria Desempenho Hum. 21.

Luarte, C., Castelli, LF., Fernández, D., Tejos, F., Quintrileo, S., Amaya, M. & Campos, K. (2021). Desarrollo motor en niños-escolares de 5-12 años con trastornos del espectro autista (TEA): una revisión sistemática. Rev peru cienc act fis deporte, 8(3), 1200-1209.



Referencias bibliográficas

Matos, J., Silva, A., Castelli, L.F., Goulart, D., Schreiber, R., de Rossi, G., Magalhaes, J., Etchebehere, M., Gorla, J., Cliquet, A. & Nadruz, W. (2013). Physical activity is associated with improved subclinical atherosclerosis in spinal cord injury subjects independent of variation in traditional risk factors. *Int J Cardiol*, 167(2), 592-3.

Millán, M. J. (2012). Propuesta de metodología docente para alumnos con TDAH. Consultado el 28 de agosto del 2021 en <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/625/Millan%20MariaJose.pdf>

Oliveira, A., Jácome, C. & Marques, A. (2014). Physical fitness and exercise training on individuals with Spina Bifida: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2014), 1119-1136.

OMS. (2018). Ceguera y Discapacidad visual. Consultado el 07 de julio del 2021 en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
Reina, R., Sierra, B., García, B. & Fernández, Y. (2016). Incluye-T: Educación Física y Deporte Inclusivo. Limencop.

Sanz, D. & Reina, R. (2014). Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad. Paidotribo.

SENADIS. (2015). Recomendaciones para el uso del Lenguaje en Discapacidad: Conociendo la terminología apropiada para referirse a las Personas en Situación de Discapacidad. Consultado el 9 de julio del 2021 en https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.senadis.gob.cl%2Fdescarga%2Fi%2F2023%2Fdocumento&psig=AOvVaw3VtX_8TEIk-yrRFNUzFZfe&ust=1628193960633000&source=images&cd=vfe&ved=0CAwQjhqxqFwoTCJCqurGVmPICFQAAAAAdAAAAABAD

Soto, J. & Pérez-Tejero, J. (2014). Estrategias para la inclusión de personas con discapacidad auditiva en Educación Física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 406, 93-101.

