



# INTERVENCIÓN EN EL ENTORNO ESCOLAR DESDE TERAPIA OCUPACIONAL

Junio de 2.016

## Elaborado por:

- Garazi Urteaga
- Rebeca Fernández
- Pilar Durán

## Contenido:

Introducción

Justificación demográfica

Necesidades especiales en el ámbito educativo

Concepto de TO en el ámbito escolar

Investigación—Evidencia

Conclusión

Bibliografía

## Intervención del Terapeuta Ocupacional en el Entorno Escolar en Navarra.



**COLEGIO DE TERAPEUTAS OCUPACIONALES DE NAVARRA—NAFARROAKO LAN-TERAPEUTEN ELKARGOA**



## ELABORACIÓN:

Este material ha sido elaborado por un grupo de trabajo dentro del Colegio de Terapeutas Ocupacionales de Navarra—Nafarroako Lan—Terapeuten Elkargoa (COTONA\_NALTE) con el objetivo de dar a conocer la importancia de la Terapia Ocupacional (T.O.) en el ámbito educativo, y cómo puede ayudar a niños y adolescentes con necesidades educativas especiales en centros ordinarios para llevar una vida más autónoma e independiente acorde a su desarrollo madurativo.

**Coordinación:** Edurne Apestegui Egea

### **Autoras:**

- Dña. Garazi Urteaga Ceberio Terapeuta Ocupacional. Asociación Navarra de Parkinson y Programa de Vida Independiente. COCEM-FE Navarra
- Dña. Rebeca Fernández Tobía. Terapeuta Ocupacional. Centro Neurológico de Atención Integral Navarra (CNAI)
- Pilar Durán Carrillo. Terapeuta Ocupacional. C.S.Fco Javier. Salud Mental SNS-Osasunbidea.

Basado en documento Gimeno Iñiguez H, Perez Echeverria B, Cirez Garayoa I, Berrueta Maeztu LM, Barragan C. Terapia Ocupacional en Educación. TOG (A Coruña) {Revista en Internet}. 2009 {fecha de la cita}; Vol 6, supl 4; p 353-364 Disponible en: <http://www.revistatog.com/suple/num4/edu1.pdf>

**Maquetación:** Pilar Durán Carrillo

**ISBN 978-84-617-9513-0**

## 1-. Introducción:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) junto con el Grupo del Banco Mundial elaboraron en 2011 el informe Mundial sobre la Discapacidad con el objetivo de proporcionar datos destinados a la formulación de políticas y programas innovadores que mejoren las vidas de las personas con discapacidades y faciliten la aplicación de la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que entró en vigor en mayo de 2008 (1). En dicho informe definieron la discapacidad teniendo en cuenta la definición de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), adoptada como marco conceptual para el Informe.

La discapacidad es un término genérico que engloba deficiencias, limitaciones de actividad y restricciones para la participación. La discapacidad denota los aspectos negativos de la interacción entre personas con un problema de salud (como parálisis cerebral, síndrome de Down o depresión) y factores personales y ambientales (como actitudes negativas, transporte y edificios públicos inaccesibles y falta de apoyo social). Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

## 2-. Justificación demográfica:

La discapacidad, tal y como podemos observar, es un fenómeno complicado que manifiesta una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

En España viven más de 3,5 millones de personas con discapacidad lo que supone un 9% de la población total, según el avance de resultados de la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (1999). Dichos resultados de encuesta nos proporcionan más datos interesantes sobre la epidemiología de la discapacidad en España (2).

En Navarra, se realizó en 2008 la encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Situaciones de Dependencia. Dicha encuesta definió la discapacidad como la limitación grave o importante para realizar Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), que afecte de forma duradera y tienen su origen en una deficiencia, incluidas las discapacidades originadas por procesos degenerativos (3).

La encuesta se llevó a cabo sobre una muestra de 2500 viviendas y reveló que en Navarra existen 41.600 personas con discapacidad, lo que supone un 7,4% de la población navarra por debajo de la media nacional (8,5%). La prevalencia de la discapacidad en Navarra no es homogénea entre las diversas áreas geográficas de Servicios Sociales, estando localizado el porcentaje más alto (3,64%) en Pamplona y Comarca, y la más bajo en la zona Noreste, donde apenas al-

canza el 0,08% de la población general (Tabla 1)

La población con discapacidad menor de 65 años (16.705 personas) constituye el 3,25% de la población general del mismo tramo de edad de Navarra. Esta incidencia media varía por tramos de edad, siendo el de mayores de 65 años el más numeroso, ya que representa el 13,63% de la población general para ese mismo tramo de edad. El de menos incidencias corresponde al de personas menores de 3 años, que supone el 0,42, junto a los de 4 a 6 años. Como ya hemos observado anteriormente en los casos de las personas con discapacidad a nivel mundial la prevalencia de la discapacidad aumenta con la edad de forma progresiva.

**Tabla 1: Población con discapacidad por áreas geográficas de Navarra.**

Áreas	Población general Nº de personas	Población con discapacidad				
		Nº de personas <65 años	Nº de personas =>65 años	Total	% sobre población general por áreas	población general de Navarra
Noroeste	50.782	1.176	897	2.073	4,08	0,33%
Noreste	20.588	259	254	513	2,49	0,08%
Estella	71.664	1.164	1.272	2.436	3,46	0,39%
Tafalla	45.835	666	606	1.272	2,77	0,20%
Tudela	94.534	1.184	1.127	2.311	2,44	0,37%
Pamplona y Comarca	336.974	12.210	10.398	22.608	6,70	3,64%
Sin adscripción		46	39	85		0,01 %
<b>Navarra</b>	<b>620.377</b>	<b>16.705</b>	<b>14.593</b>	<b>31.298</b>		<b>5,04</b>

Fuente: A partir de datos del Registro de Minusvalías de la Agencia Navarra para la Dependencia y cifras definitivas del Padrón Municipal declaradas oficiales por el Gobierno de España, Real Decreto 2124/2008, de 26 de Diciembre.

En Navarra, la incidencia de la discapacidad física (físico/motórica/neurológica) predomina sobre el resto de discapacidades ya que afecta al 47,02% de la población total de personas con discapacidad. El 52,98% restante se reparte entre discapacidad sensorial (15,04%), discapacidad intelectual (20,05%) y enfermedad mental (17,75%). Es importante analizar estos datos teniendo en cuenta los rangos de edad, ya que en menores de 18 años la discapacidad intelectual es la que predomina y a medida que va en aumento la edad, la importancia de este tipo de discapacidad va disminuyendo y aumentando la discapacidad física. Esto se debe a la incidencia de accidentes y a la manifestación y secuelas de enfermedades adquiridas. (Tabla 2)

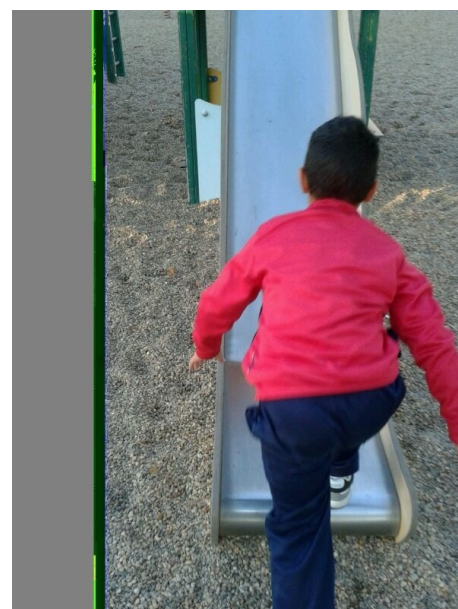
Gracias a la encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Situaciones de Dependencia realizada en 2008, quedó constancia de los problemas, déficits y necesidades que tienen las personas con discapacidad (4)

**Tabla 2: Población con discapacidad por tipo de deficiencia y variables básicas.**

	Discapacidad Física	Discapacidad Sensorial	Discapacidad intelectual	Enfermedad mental	Pluridis capacidad	TOTAL
<b>Edad*</b>						
De 0 a 3 años	37	9	58	4	2	110
De 4 a 6 años	39	15	85	12	2	153
De 7 a 16 años	148	78	434	82	2	744
De 17 a 18 años	47	14	108	21	1	191
De 19 a 45 años	2.274	765	1.786	1.339	8	6.172
De 46 a 64 años	5.310	1.633	880	1.508	4	9.335
> De 65 años	10.314	2.387	284	1.605	3	14.593
<b>TOTAL</b>	<b>18.169</b>	<b>4.901</b>	<b>3.635</b>	<b>4.571</b>	<b>22</b>	<b>31.298</b>
% sobre el total	58,05%	15,65%	11,61%	14,60%	0,07%	
<b>Género*</b>						
Hombre	10.668	2.566	2.015	2.245	12	17.506
Mujer	7.501	2.335	1.620	2.326	10	13.792
<b>TOTAL</b>						<b>31.298</b>
<b>Área*</b>						
Noroeste	1.259	284	257	270	3	2.073
Noreste	314	63	66	70	0	513
Estella	1.412	359	321	343	1	2.436
Tafalla	748	228	146	149	1	1.272
Tudela	1.439	359	260	253	0	2.311
Pamplona y Comarca	12.954	3.599	2565	3473	17	22.608
Sin adscripción Navarra	18.126	4.892	3.615	4.558	22	31.298

Fuente: A partir de datos del Registro de Minusvalías de la Agencia Navarra para la Dependencia y cifras definitivas del Padrón Municipal declaradas oficiales por el Gobierno de España, Real Decreto 2124/2008, de 26 de Diciembre.

En concreto, centrándonos en personas con discapacidad en el ámbito educativo, el consejo Escolar de Navarra realizó un informe del sistema Educativo en Navarra, curso 2014/2015 donde se determina los alumnos escolarizados que había en todas las etapas educativas con necesidades especiales (Tabla 3). Estas necesidades vienen diferenciadas en discapacidad, TDAH, Trastorno de comportamiento y AC. En esta tabla podemos observar como el número de niños ha aumentado en relación a años anteriores (5).



### 3-. Necesidades especiales en el ámbito educativo:

El Artículo 73 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación recoge que “El alumnado que presenta necesidades educativas especiales es aquel que requiere, por un período de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de su discapacidad o trastornos graves de conducta”. Para poder hacer frente a estas situaciones y/o necesidades concretas el sistema educativo debe de tener recursos, protocolos y profesionales para responder.

La educación es la forma más adecuada para constituir la personalidad de los jóvenes, fomentar su desarrollo, consolidar su identidad personal y ajustar su comprensión sobre la realidad.

**Tabla 3: Datos generales sobre del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, según etapa educativa, curso 2010/2011 al 2014/2015**

Etapa educativa		2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Infantil	Discapacidad	408	337	473	576	982
	Trastorno comportamiento	3	6	5	14	20
	TDAH	19	11	9	17	21
	AC	1	5	1	5	8
Primaria	Discapacidad	814	855	1.362	1.455	2552
	Trastorno comportamiento	33	66	30	45	99
	TDAH	890	812	1916	1.419	1126
	AC	71	108	115	164	187
ESO	Discapacidad	567	307	508	526	985
	Tras.com	41	71	23	26	81
	TDAH	595	657	1.101	1.244	1399
	AC	52	59	99	93	97
Bachiller	Discapacidad	21	23	46	50	92
	Trastorno comportamiento	10	2	1	1	2
	TDAH	45	72	189	231	308
	AC	21	24	22	22	25
FP	Discapacidad	58	33	127	184	199
	Trastorno comportamiento	16	2	11	11	23
	TDAH	28	63	236	271	321
	AC		1			2
E. Básica	Discapacidad	177	156	517	515	696
	Trastorno comportamiento		5			
	TDAH			1	1	
F.P.E.	Discapacidad	121	109	174	184	194
	Trastorno comportamiento	1	1			
	TDAH		1	1	1	
Total	Discapacidad <sup>42</sup>	2.166	1.957	3.207	3.490	5.700
	Trastorno comportamiento	104	159	70	97	225
	TDAH	1577	1.641	2.453	3.184	3.175
	AC	145	197	237	284	319

Fuente: Servicio Ordenación e Igualdad de Oportunidades.

Los alumnos con necesidades educativas tienen que tener una atención adaptada a sus necesidades, en consonancia a los principios de no discriminación y normalización educativa, a fin de lograr su integración. Debido a ello, la actual LOMCE marca en su artículo 71 que las Administraciones educativas dispondrán los medios y recursos necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general en la actual Ley.

El sistema educativo se organiza en etapas, ciclos, grados, cursos y niveles de enseñanza de forma que asegure la transición entre los mismos y, en su caso, dentro de cada uno de ellos. Las enseñanzas que ofrece el sistema educativo son las siguientes:

- a. Educación infantil.
- b. Educación primaria.
- c. Educación secundaria obligatoria.
- d. Bachillerato.
- e. Formación profesional.
- f. Enseñanzas de idiomas.
- g. Enseñanzas artísticas.
- h. Enseñanzas deportivas.
- i. Educación de personas adultas.
- j. Enseñanza universitaria.

### **Equidad en la educación y concepto de necesidad educativa y/o alumnado con necesidades educativas**

Todos los niños tienen un derecho fundamental a la educación. Todos son diferentes y estas diferencias pueden darse por estilos cognitivos, ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones personales, inteligencias múltiples, por sexo/genero, diferencias en las capacidades, razones sociales y/o por razones de salud. Por ello, el sistema educativo debe ser accesible a toda la población, por lo que debe flexibilizar sus opciones curriculares y organizativas. Además, la educación inclusiva es la única opción para dar respuesta a todas estas diferencias para su formación en una sociedad democrática.

Las decisiones en educación derivan en diferentes modelos sociales de convivencia. Si la sociedad exige la convivencia en la diversidad, los procesos educativos deben incorporar las diferencias de las personas a la escuela, favoreciendo su conocimiento y valoración mutua.

## Centros de apoyo

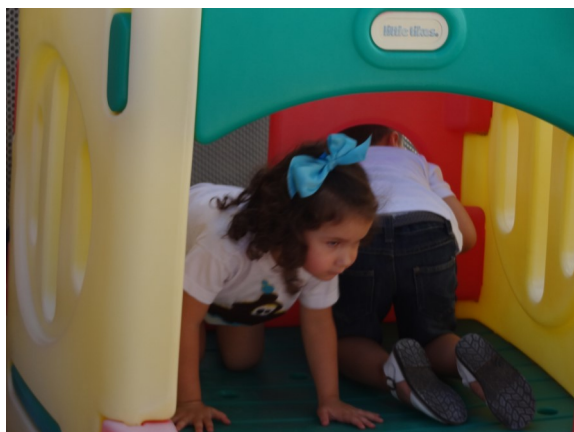
A nivel estatal, cada comunidad tiene la independencia de organizar su sistema educativo y por ello, las diferentes autonomías frente a los problemas y/o necesidades que les han ido surgiendo han respondido de diferente manera.

Una de las maneras más adecuadas en las que se cree a día de hoy son los centros de apoyo. Son centros independientes de los educativos donde se encuentran los recursos para todas las situaciones de necesidades especiales que nos podemos encontrar.

En el País Vasco por ejemplo, a través del Decreto 15/2001, se crearon los centros de apoyo a la formación e innovación educativa con carácter de servicios de apoyo a la educación. Se llaman Berritzegunes.

- ◇ Sus objetivos de trabajo son: dinamizar las circunscripciones escolares, innovar y mejorar la intervención educativa, trabajar en torno a la actualización permanente del profesorado y favorecer la respuesta educativa al alumnado con discapacidad y necesidades educativas especiales.
- ◇ Los profesionales que forman parte de estos centros son de todos los cuerpos y niveles educativos. Incluyendo: asesores/as de las distintas etapas, asesores/as de las distintas áreas, asesores/as de programas impulsados por la Dirección de Innovación educativa, asesores/as de necesidades educativas especiales y secretarios documentalistas.

En nuestra comunidad a través del Decreto Foral 76/1993, de 1 de marzo se creó el Centro de Recursos de Educación Especial (CREENA). Servicio especializado a contribuir la mejora de la atención de los alumnos con necesidades educativas especiales y a los superdotados. Es complementario y subsidiario de los recursos de los centros educativos y de los equipos psicopedagógicos. Provee ayudas y recursos en respuesta a las peticiones de los centros. Es un centro de información, asesoramiento y prestación de recursos en materia de Educación Especial. Depende del Departamento de Educación y Cultura para la organización y el desarrollo de la Educación Especial de Navarra y para el fomento de experiencias de innovación e investigación en este ámbito. Cuenta con los siguientes profesionales: Orientadores (psicólogos y pedagogos), profesores de pedagogía terapéutica, trabajadores sociales, fisioterapeutas, logopedas, personal administrativo.



## 4-. Concepto de TO en el ámbito escolar:

### Definición TO

La Asociación Profesional Española de Terapia Ocupacional (APETO) definió en 1998 la profesión como: "La terapia ocupacional es una disciplina socio sanitaria que evalúa la capacidad de la persona para desempeñar las actividades de la vida cotidiana e interviene cuando dicha capacidad corre un riesgo o está dañada por cualquier causa (física, psicológica o social) a través de un tratamiento adecuado con el fin de capacitarle para alcanzar el mayor grado de independencia posible en su vida diaria (6)".

### Definición TO en la escuela

Para este ámbito concreto, es necesario un trabajo holístico que contenga el trabajo de un equipo interdisciplinar. Así, poder llevar a cabo una evaluación completa y plantear soluciones concretas para las necesidades complejas que podemos encontrar en los niños. Cada profesional especializado desde su perspectiva realizará su intervención, con los objetivos de lograr la mejor y máxima integración del alumno en el espacio educativo, mejorar su calidad de vida y satisfacer, en la medida de lo posible, sus necesidades de bienestar. Entre estos profesionales se encuentra el terapeuta ocupacional.

Es de vital importancia que el niño adquiera la consciencia de su papel activo en el proceso de integración escolar y social para la vida independiente. Este es, entre otros, papel del Terapeuta Ocupacional en educación, intentando potenciar de forma eficiente los servicios y ayudas existentes en el sistema educativo.

En Terapia Ocupacional utilizamos las actividades como medio para conseguir nuestros objetivos. Es por esto que todas estas actividades, sea cual sea su naturaleza, se eligen por razones específicas en cada caso. Tenemos en cuenta una serie de características comunes a la hora de elegir cualquier actividad:

Cada actividad debe tener su propósito. Es decir, debe dirigirse a un objetivo específico.

Debe tener un significado para el usuario, en mayor o en menor medida, pero debe de ser relevante y apreciado por el individuo.

Además de incrementar o mantener el nivel funcional del niño, la actividad debe ir dirigida a prevenir posibles o futuras disfunciones y a mejorar la calidad de vida de la persona.

La rutina y los roles del individuo son muy importantes, y las funciones y tareas que determinan esta rutina y estos roles deben de verse en mayor o menor medida dentro de las actividades. Siempre teniendo en cuenta la edad de la persona y las necesidades propias y del entorno.

La participación, cooperación y consentimiento de la actividad por parte del individuo es vital. El niño tiene que colaborar a la hora de determinar cuáles o cual es la actividad importante. Además de estar involucrado en la ejecución de la actividad por supuesto.

## **La importancia de la presencia del TO en el sistema educativo**

Las personas con necesidades educativas adaptadas necesitan tener una educación especializada y adaptada a sus necesidades para lograr un desarrollo madurativo óptimo. Por lo que es necesario estudiar cada caso y adaptarlo según sus necesidades.

Cada centro educativo desarrolla su currículo mediante programaciones didácticas que cuentan con las necesidades y características de los diferentes alumnos. Cada comunidad autónoma, cada provincia, cada centro desarrollan y elaboran su propio proyecto educativo, para así proveer de las necesidades específicas del alumnado.

Existe un documento elaborado desde el comité español de representantes de personas con discapacidad (CERMI) denominado "Atención educativa a las personas con Discapacidad" en el que recoge lo siguiente

"Si hablamos de escuela abierta y flexible, con tratamiento de la diversidad, que se basa en los principios de integración, individualización, sectorización y normalización, no se deberían considerar en abstracto, sino que deberían tener toda la concreción necesaria para que, ante cada niño, la respuesta a sus necesidades educativas especiales se pudiera orientar hacia el máximo aprovechamiento de sus capacidades y potencialidades, prestándole las ayudas y los medios necesarios para lograr, en primer lugar, su integración escolar y, posteriormente, laboral y social (7)"

Es de remarcar que la inversión real en productos de apoyo, sesiones de rehabilitación, ayudas, ayudas terapéuticas durante la etapa escolar, evitara las posteriores inversiones en edad adulta (pensiones, tratamientos específicos, medicación...) que compete un mayor coste social y personal.

Una de las proposiciones de CERMI sobre recursos humanos del sistema educativo es la "Contratar profesionales especialistas en función de las necesidades específicas del colectivo concreto a atender, lo que quiere decir a no limitarse a profesores de audición y lenguaje, profesores de educación especial, ayudantes técnicos educativos y fisioterapeutas, sino ampliar el campo de actuación con terapeutas ocupacionales, ayudantes técnicos sanitarios, educadores de personas sordas con dominio de la L.S., etc.

El objetivo fundamental de la terapia ocupacional es dotar al individuo de funcionalidad, facilitar y promover que sea lo más independiente posible en los diferentes ámbitos de la vida diaria (cuidado personal, laboral, ocio y tiempo libre) y en los diferentes contextos de su vida diaria. Todo ello conlleva una gran importancia sobre el funcionamiento humano, éste es el núcleo de trabajo del terapeuta ocupacional. En la esfera educativa, su objetivo principal es responder a las necesidades de los alumnos, adaptando su entorno y haciéndole partícipe de él, fomentando su máxima funcionalidad e independencia.

Es importante destacar que la necesidad de la Terapia Ocupacional en el ámbito escolar ya se observó por ejemplo, en el País Vasco y para poner solución a ello se reguló mediante El Decreto

207/2006, de 17 de octubre. Por el que se aprueba la relación de puestos de trabajo del personal laboral no docente de apoyo al alumnado de Educación Especial en Centros Docentes de la Comunidad Autónoma del País Vasco, promueve la creación de 3 puestos de Terapeuta ocupacional (8).

Según la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD) del año 2008, el 74,0% (2,8 millones) de las personas con discapacidad, de seis o más años, afirma tener dificultades para la realización de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD)<sup>2</sup>. Desde la perspectiva de género, el 80,3% de las mujeres con discapacidad presenta alguna restricción en ABVD frente al 64,6% de los hombres.

Existe mayor limitación de la actividad a medida que aumentan de edad. Así, dentro del colectivo de personas con discapacidad entre 6 y 44 años, seis de cada 10 tienen una dificultad en ABVD. Mientras que en el grupo de 80 y más años la proporción se eleva a 8,6 de cada 10.

Respecto a los menores de 6 años, el Informe Olivenza 2010, elaborado por el Observatorio Estatal de la Discapacidad, a partir de la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y situación de Dependencia (EDAD) 2008, cifra concretamente en 60.406 el número de menores de 6 años con alguna limitación que viven en hogares españoles.

El 56,6% de los niños y niñas de entre 0 y 5 años con limitaciones participa en algún programa de atención temprana, estimulación o logopedia. Las limitaciones que impiden hacer las cosas como los demás niños de su edad y las que afectan a la forma de hablar como los niños de su edad, se dan el 40,6% y en el 32,8%, respectivamente, sobre el total de personas con alguna limitación. El 53,0% presenta alguna dificultad diagnosticada por el médico o psicólogo por el que necesitan cuidado o atenciones especiales. El informe detalla, también, que el 60,3% de los menores entre 0 y 5 años son niños y el 39,7% son niñas.

Durante las últimas décadas la conceptualización de la discapacidad ha ido cambiando de un enfoque puramente orgánico-biológico a un enfoque bio-psicosocial en el que los factores del entorno adquieren un importante papel. A partir de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad, y de la Salud (CIF), aprobada por la Organización Mundial de la Salud en el año 2001, la discapacidad se explica como resultado de la interacción de un individuo (con una condición de salud) y su entorno o contexto, incorporando los aspectos sociales y contextuales como factores fundamentales relacionados con la salud.

La CIF incluye una lista de factores ambientales que describen el contexto en el que vive la persona y ejercen un efecto en todos los componentes del funcionamiento y la discapacidad. El desempeño de cualquier actividad se describe en el entorno real de la persona. Los factores ambientales actuarán de forma positiva si su presencia supone un facilitador para superar la deficiencia, las limitaciones en la actividad o las restricciones en la participación, y será negativo cuando suponga una barrera u obstáculo que entorpezca o agrave cualquiera de los componentes anteriores.

Por lo tanto, distingue entre factores ambientales barreras y factores ambientales facilitadores. La identificación de los primeros, o la ausencia de facilitadores puede convertirse en el objetivo de la orientación que se le proporciona a la persona para rebajar niveles de dependencia y favorecer la actividad y la participación.

La consideración de los factores ambientales resulta, por lo tanto, esencial para conseguir una mejor comprensión y atención a la dependencia. Entre los factores ambientales facilitadores de la participación se encuentran los Productos de Apoyo.

### **Productos de apoyo**

De la misma manera que pasa con el término de discapacidad, en el caso de los productos de apoyo también se encuentran diferentes definiciones para definir este tipo de ayudas. Pero una forma sencilla para definir las es esta:

*"Aquellos instrumentos, dispositivos o herramientas que permiten, a las personas que presentan una discapacidad temporal o permanente, realizar actividades que sin dicha ayuda no podrían ser realizadas o requerirían de un mayor esfuerzo para su realización(9).*

Los productos de apoyo deben permitir salvar o aminorar la deficiencia que presenta una persona o la discapacidad generada por ésta, de manera que contribuya a reducir su desventaja social. Para cumplir este objetivo, deben ser sencillas (tanto en su concepción, como en su utilización) y eficaces en su objetivo, respondiendo de forma directa a las necesidades para las que han sido desarrolladas.

Actualmente para definir los productos de apoyo se utiliza la norma UNE-EN ISO 9999:2012: esta norma ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización 153 de Aenor y es la versión española de la ISO9999:2011, por lo que su clasificación y su terminología son oficialmente aceptadas por los organismos internacionales a través de la Organización Internacional de Normalización (ISO) (10).

De acuerdo con la definición de la Organización Internacional de Normalización, se llama productos de apoyo a todos aquellos productos, instrumentos, equipos o sistema técnicos utilizados por una persona con discapacidad, fabricados especialmente, o disponibles en el mercado, para prevenir, compensar, mitigar o neutralizar una deficiencia, discapacidad o minusvalía.

No deben confundirse los productos de apoyo, adaptaciones o dispositivos de autoayuda, con los Medios Técnicos, que son transformaciones realizadas en el hábitat tendentes a eliminar las barreras que marginan y excluyen a la persona con discapacidad.

El grado de discapacidad, el entorno social del individuo y, en algunos casos, la capacidad y habilidad de éste para el aprendizaje y el adiestramiento serán elementos fundamentales a la hora de determinar los productos de apoyo adecuados para cada individuo.

Existen diferentes clasificaciones de los productos de apoyo, clasificaciones que atienden a diferentes necesidades: fiscales, normativas, fabricación, consumidor. La clasificación más utilizada a la hora de elegir y de pedir ayudas para comprar los productos de apoyo es la norma UNE-EN ISO 9999. En esta norma, los productos de apoyo se clasifican en las siguientes diferentes categorías: Ayudas para el tratamiento y el entrenamiento, órtesis y exoprótesis, ayudas para la protección y el cuidado personal, ayudas para la movilidad personal, ayudas para las tareas domésticas, mobiliario y adaptaciones del hogar y otros edificios, ayudas para la comunicación, información y señalización, ayudas para la manipulación de productos y mercancías, ayudas y equipamiento para la mejora del entorno (Herramientas y máquinas) y ayudas para el ocio y tiempo libre(9)

En la Comunidad Foral Navarra los productos de apoyo suponen el 26% de las ayudas recibidas por las personas con discapacidad residentes.

En nuestra Comunidad Autónoma las principales discapacidades receptoras de productos de apoyo son: La discapacidad para Desplazarse fuera del hogar: 42,7%, la discapacidad para Desplazarse: 20,5% y la discapacidad para Oír: 14,2% (9).

### **Fundamentación para la práctica**

Toda nuestra práctica profesional está referenciada y fundamentada en diferentes documentos que determinan el qué, el cómo y el cuándo de la Terapia Ocupacional. Son los documentos que sirven de base para justificar la profesión. En concreto, para el ámbito educativo nos encontramos con:

- ◇ Marco de trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y proceso. 2º edición. Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA).

Este documento describe de manera exhaustiva todos los procesos y aspectos que como terapeutas ocupacionales tenemos que tener en cuenta a la hora de llevar a la práctica nuestra profesión. Todos los aspectos contemplados en el marco tienen importancia e interactúan entre ellos.

Son tres los principios que guía la práctica profesional de la Terapia Ocupacional: la práctica centrada en la persona, la práctica centrada en la ocupación y la práctica centrada en la evidencia. Es muy importante también, como ya hemos dicho anteriormente, la colaboración entre profesional y usuario es de gran importancia en el proceso.

El marco de la AOTA, utiliza las actividades de la vida diaria (en adelante AVD), el trabajo y el ocio como actividades con propósito definido en la intervención de terapia ocupacional.

Las habilidades y destrezas son elementos que constituyen los hábitos que fundamentan las AVD en su aspecto familiar, social y laboral. El estudio de habilidades, destrezas, hábitos y roles, en

este orden y sin exclusión de ninguno de estos elementos, es estrictamente necesario para conocer en todas sus dimensiones las AVD(11).

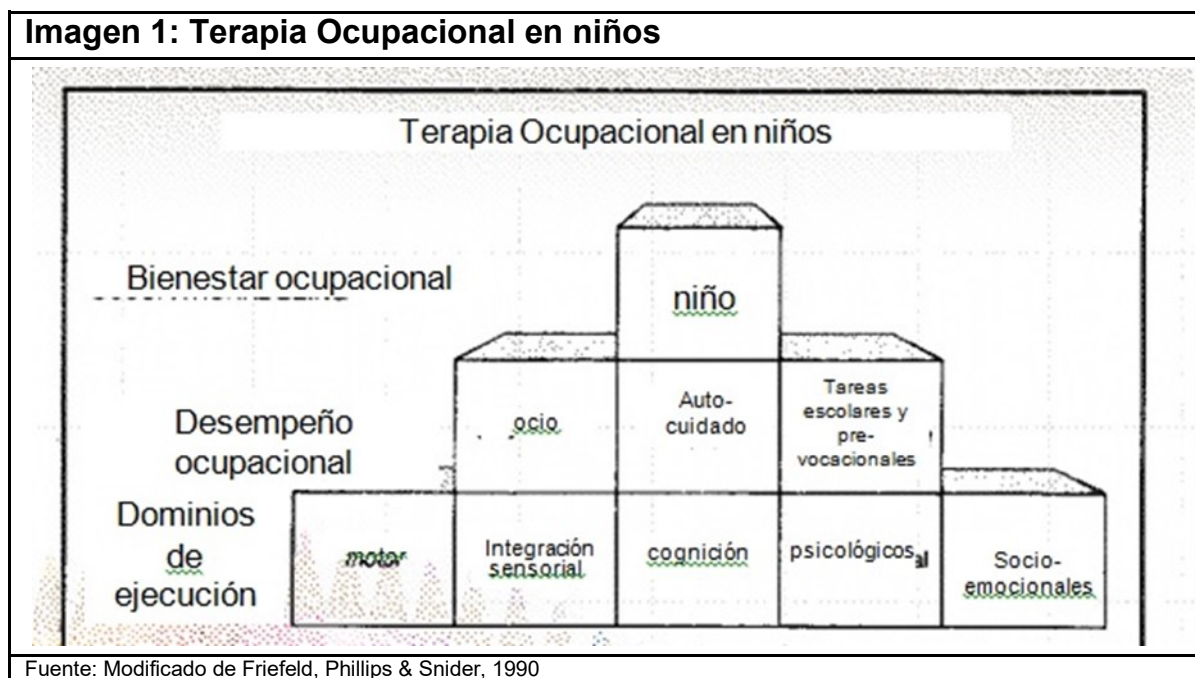
En el caso concreto del ámbito educativo el marco de trabajo es el que se determina en la tabla 4.

Tabla 4: Marco de trabajo en el ámbito escolar.		
Trabajo preliminar	Implementación	Análisis
Obtención de la información	Darnos a conocer, construcción de la relación, y realización de observaciones informales	Interpretación, sintetización y resumen de los datos de la evaluación
Planificación de la valoración	Entrevistas con los padres/cuidadores y los niños	Desarrollo de recomendaciones y planificación del tratamiento
	Consecución de información sobre áreas ocupacionales.	Documentación y muestra de los resultados de la valoración
	Análisis ocupacional: habilidades de ejecución y factores del niño.	
	Análisis ocupacional: Contextos y demandas de la actividad.	

Fuente: Marco de trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y proceso. 2ª edición. Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA).

◇ Terapia Ocupacional en niños.

La imagen 1 corresponde a los diferentes aspectos que tienen que ver con la práctica del TO en el ámbito escolar. Se tienen en cuenta los aspectos y procesos del Marco de Trabajo de la AOTA (explicado anteriormente).



◇ Libro blanco de la diplomatura de Terapia Ocupacional.

Este documento fue elaborado en 2004 por la conferencia nacional de directores de escuelas universitarias de Terapia Ocupacional con el objetivo de realizar un análisis sobre la situación de este momento de la Terapia Ocupacional en el ámbito español y en el ámbito internacional. Dentro de este documento se recoge que el ámbito escolar es dentro de la TO un campo profesional que tiene como objetivos: el mantenimiento del control postural, la adaptación del entorno, la adaptación y entrenamiento de los instrumentos y el desarrollo de destrezas y habilidades en el miembro superior (12).

### **Rol del terapeuta ocupacional**

Motivos de derivación/Funciones del TO en la escuela

- Valorar el grado de independencia en la realización de las actividades básicas de la vida diaria.
- Favorecer contextos y situaciones cotidianas para mejorar sus habilidades.
- Brindar oportunidades para el desarrollo y beneficio de las capacidades residuales.
- Adaptación y readaptación funcional a través de actividades significativas.
- Estimulación cognitiva.
- Desarrollo de las destrezas perceptivo-motrices y del funcionamiento sensorial integrado.
- Valoración, diseño, adaptación y entrenamiento de órtesis y productos de apoyo
- Entrenamiento en el uso de prótesis.
- Adaptación domicilio y escuela. Creación de un entorno accesible.
- Orientación y reorientación laboral.
- Desarrollo de habilidades y destrezas de juego.

### **Proceso de evaluación**

Dentro del concepto de terapia ocupacional es necesario realizar una evaluación funcional haciendo hincapié en las necesidades educativas que tiene dentro del entorno escolar, teniendo en cuenta todo lo referente a sus actividades básicas de la vida diaria.

Las evaluaciones en terapia ocupacional pueden ser de observación directa en contexto, realización de baterías y escalas estandarizadas.

En el ámbito escolar se analizará: perfil ocupacional del niño, escritura, percepción visual, praxias, procesamiento sensorial y coordinación general, entre otros.

## Objetivos

Los usuarios susceptibles de recibir un tratamiento de Terapia Ocupacional son aquellos en los que existe una disfunción ocupacional debido a la presencia de una alteración crónica o eventual en al menos una de las áreas del desempeño:

- Actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (AVD): Agrupa aquellas actividades consideradas necesarias para el mantenimiento vital hasta aspectos más complejos del auto cuidado personal e independencia vital.
- Actividades de educación y de trabajo: reúne el conjunto de actividades a través de las cuales se generan o producen bienes y/o servicios de utilidad para otros individuos y que a su vez reportan beneficios a la persona que las realiza.
- Actividades de ocio y tiempo libre: Son aquellas que se realizan en el tiempo lúdico de las personas. Actividades que suelen ir determinadas por la motivación y por los intereses propios. Se hayan desvinculadas de la subsistencia y productividad, actividades que no generan bienes ni servicios.
- Actividades de participación social.
  - ⇒ Actividades de autocuidado
  - ⇒ Actividades productivas/educacionales
  - ⇒ Juego y actividades recreativas
  - ⇒ Cuestiones comunes que requieren intervención.

## Población diana

Todos los usuarios susceptibles de la presencia de un terapeuta ocupacional en los equipos de orientación específicos se pueden agrupar en un perfil que comprenda las siguientes características:

- Niños y niñas en edad escolar entre 3 y 25 años con necesidades educativas especiales.
- Niños/as afectados por patologías invalidantes a nivel físico, psíquico y sensorial que necesiten un tratamiento de recuperación, de compensación o de adaptación a su nueva situación de vida a fin de maximizar su independencia y autonomía personal en las áreas del desempeño, fundamentalmente en el ámbito educativo y social. Las patologías que más frecuentemente pueden provocar una discapacidad en edades tempranas son:
  - Afectaciones neurológicas y físicas infantiles:)
    - ⇒ Encefalopatías secundarias a factores prenatales y postnatales precoces: hidrocefalia y parálisis cerebral
    - ⇒ Ictus neonatal e ictus en infancia y adolescencia

- ⇒ Traumatismo craneoencefálico
- ⇒ Afecciones fetoneonatales adquiridas
- ⇒ Afecciones progresivas genéticas degenerativas y metabólicas
- ⇒ Trastornos paroxísticos: epilepsia y otros tipos de crisis cerebrales f
- ⇒ Tumores y malformaciones vasculares
- ⇒ Malformaciones neurológicas de enfermedades sistémicas
- ⇒ Enfermedades neuromusculares: • Distrofias musculares, miopatías, miotonías, amiotrofías espinales, neuropatías...
- ⇒ Espina bífida
- ⇒ Lesiones medulares degenerativas
- ⇒ Malformaciones congénitas, Distrofias óseas
- ⇒ Amputaciones y traumatismos
- ⇒ Otras: reumatismo infantil, tumores, patologías microbianas, acondroplasia, traumatismos medulares...
- ⇒ Prematuridad
- Discapacidad psíquica
- ⇒ Retraso mental.
- ⇒ Síndrome de Down, fenilcetonuria...
- ⇒ Trastornos del aprendizaje y retraso psicomotor.
- ⇒ Trastornos generalizados del Desarrollo. Autismo.
- Discapacidad sensorial
- ⇒ Ceguera
- ⇒ Sordera
- ⇒ Trastornos profundos del lenguaje
- Discapacidad social
- ⇒ Trastorno por Déficit de atención por hiperactividad
- ⇒ Conducta disocial
- ⇒ Violencia
- ⇒ Trastorno de ansiedad.

## Ámbito de actuación

El terapeuta ocupacional se integrará en los equipos de orientación específicos de las delegaciones provinciales de educación, como apoyo externo o dentro de los centros educativos. Los ámbitos en los que el terapeuta ocupacional desarrollará sus funciones serán:

- Centros ordinarios de educación
- Aulas comunes o especializadas
- Centros de educación especial
- Centros de formación y recursos
- Domicilio del usuario cuando el niño susceptible de tratamiento por parte del terapeuta ocupacional por prescripción facultativa, no pueda acudir al centro educativo por un período superior a un mes o cuando el terapeuta ocupacional considere preciso realizar una visita domiciliaria para valorar la accesibilidad del entorno.

El terapeuta ocupacional actuará de forma coordinada con los equipos de los siguientes ámbitos:

- Equipos de atención temprana
- Hospital: En el caso de que el alumno que cursa enseñanzas de régimen general en modalidad presencial, por prescripción facultativa se considere que no podrá asistir a su centro por un período superior a un mes.



## 5-. Investigación / Evidencia:

A continuación se recoge en la siguiente tabla la evidencia encontrada respecto a la inclusión del TO en los grupos de intervención educativa en otros países y comunidades autónomas.

Cuestión teórica	Resumen evidencia TO	Referencia bibliográfica
¿Los niños con necesidades especiales tienen mejores resultados en enseñanza especial que en enseñanza general? (13)	Terapeutas ocupacionales que trabajan en enseñanza normal, adaptan entorno y proveen de oportunidades a cada niño para estar en enseñanzas inclusivas	Educating Students With Disabilities in General Education Classrooms: A Summary of the Research Princeton University, 1998
¿Es efectiva la intervención de TO en DCD? (14)	Evidencia la práctica del T.O. en niños con DCD	The effectiveness of occupational therapy intervention for children with developmental coordination disorder: review of the qualitative literature British journal of occupational therapy
¿Cuáles intervenciones son las más efectivas en niños con DCD? (15)	Los terapeutas ocupacionales en las escuelas son meros consultores que ayudan a desarrollar estrategias para aprender destrezas motoras básicas.	Children with Developmental Coordination Disorder: At home, at school, and in the community Mc Master University, Canada
¿Qué es más efectiva la atención directa o la atención en colaboración de los terapeutas ocupacionales? (16)	Ambos servicios son efectivos. Sin embargo, los profesores prefieren los servicios colaborativos.	A Comparison of Service Provision Models in School-Based Occupational Therapy Services: A Pilot Study The occupational therapy journal of research, 1990
¿Qué efectos tiene la intervención del T.O. en la motricidad fina de los niños en edad preescolar? (17)	Focalizando en juegos de destreza manipulativa se mejora la motricidad fina y coordinación.	Effects of occupational therapy services on fine motor and functional performance in preschool children. American journal of occupational therapy. 2000
¿Cuál es el efecto de la intervención de T.O. en la escritura? (18)	Los estudiantes que recibieron TO mejoraron la calidad de la escritura.	Effectiveness of school-based occupational therapy intervention on handwriting. American journal of occupational therapy. 2002
¿Los niños en edad preescolar que reciben T.O. mejoran sus habilidades visuo motoras? (19)	Los resultados de este estudio concluyen que la intervención del T.O. mejora las habilidades visuo motoras de los niños preescolares.	Occupational therapy effects on visual-motor skills in preschool children. American journal of occupational therapy. 2003
¿Cuál es el efecto de la práctica sensoriomotora y la terapéutica en la escritura? (20)	El estudio concluye que la práctica terapéutica fue más efectiva que la sensoriomotora en la intervención de la escritura.	The effects of sensorimotor-based intervention versus therapeutic practice on improving handwriting performance in 6- to 11-year-old children. American journal of occupational therapy . 2006
¿Es la intervención en integración sensorial apropiada en las escuelas? (21)	Los resultados concluyen que el tratamiento es beneficioso para los niños susceptibles de él.	A meta-analysis of research on sensory integration treatment. American journal of occupational therapy . 1999
Guía de práctica educativa desde los abordajes de la terapia ocupacional y fisioterapia. (22)	Guía explicativa que evidencia la intervención del TO y FT en la escuela.	Guidelines for occupational therapy and physical therapy in California public schools. Departamento de educación de California. 2012
Guía de práctica educativa desde los abordajes de la terapia ocupacional y fisioterapia. (23)	Guía explicativa que evidencia la intervención del TO y FT en la escuela.	School-based occupational therapy and physical therapy practice guide. New York. Departamento de educación. 2011

Guía de práctica educativa desde el abordaje de la terapia ocupacional. (24)	Guía explicativa que evidencia la intervención del TO.	Guidelines for Occupational Therapy in Educational Settings. Departamento de educación de Conectica. 1999
Guía de intervención en niños con DCD en las escuelas (25)	Evidencia la práctica del T.O. en las escuelas en niños con DCD	Ecological Intervention for Children with Developmental Coordination Disorder: The School-based Occupational Therapy Practice Framework. Bournemouth University. Reino Unido.
Efectividad del tratamiento de T.O. en niños con DCD (26)	Evidencia la práctica del T.O. en las escuelas en niños con DCD	Partnering for change: An innovative school-based occupational therapy service delivery model for children with developmental coordination disorder, <i>Canadian Journal of Occupational Therapy</i> . 2012
¿Es efectiva la creación del servicio de TO en las escuelas Gallegas? (27)	Justificación teórica y explicativa de la figura del TO en la escuela. Aportando explicaciones de la efectividad en sus intervenciones y beneficios a largo plazo del os mismos.	La terapia ocupacional en el sistema educativo gallego. ASEM Galicia. 2008
¿Funciones del TO en la escuela? (28)	Dossier realizado por el colegio de terapeutas ocupacionales de la Rioja para justificar la necesidad de un TO en los colegios y grupos de intervención educativa.	La terapia ocupacional en la educación riojana. ARTO. 2009

## 6-. Conclusión:

Todos los niños tienen un derecho fundamental a la educación. Todos son diferentes y estas diferencias pueden darse por estilos cognitivos, ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones personales, inteligencias múltiples, por sexo/genero, diferencias en las capacidades, razones sociales y/o por razones de salud. Por ello, el sistema educativo debe ser accesible a toda la población, por lo que debe flexibilizar sus opciones curriculares y organizativas.

La educación es la forma más adecuada para constituir la personalidad de los jóvenes, fomentar su desarrollo, consolidar su identidad personal y ajustar su comprensión sobre la realidad. Es positivo para todos los alumnos que tengan normalizadas muchas situaciones y características personales de otros niños.

Las decisiones en educación derivan en diferentes modelos sociales de convivencia. Si la sociedad exige la convivencia en la diversidad, los procesos educativos deben incorporar las diferencias de las personas a la escuela, favoreciendo su conocimiento y valoración mutua.

Es obligación de las instituciones dar respuesta a todas las necesidades que los niños tengan. Es necesario un trabajo holístico que contenga el trabajo de un equipo interdisciplinar. Así, poder llevar a cabo una evaluación completa y plantear soluciones concretas para las necesidades complejas que podemos encontrar en los niños. Cada profesional especializado desde su perspectiva realizará su intervención, con los objetivos de lograr la mejor y máxima integración del alumno en el espacio educativo, mejorar su calidad de vida y satisfacer, en la medida de lo posible, sus necesidades de bienestar. Entre estos profesionales se encuentra el terapeuta ocupacional.

La Asociación Profesional Española de Terapia Ocupacional (APETO) definió en 1998 la profesión como: "La terapia ocupacional es una disciplina sociosanitaria que evalúa la capacidad de la persona para desempeñar las actividades de la vida cotidiana e interviene cuando dicha capacidad corre un riesgo o está dañada por cualquier causa (física, psicológica o social) a través de un tratamiento adecuado con

el fin de capacitarle para alcanzar el mayor grado de independencia posible en su vida diaria”.

El objetivo fundamental de la terapia ocupacional es dotar al individuo de funcionalidad, facilitar y promover que sea lo más independiente posible en los diferentes ámbitos de la vida diaria (cuidado personal, laboral, ocio y tiempo libre) y en los diferentes contextos de su vida diaria. Todo ello conlleva una gran importancia sobre el funcionamiento humano, éste es el núcleo de trabajo del terapeuta ocupacional. En la esfera educativa, su objetivo principal es responder a las necesidades de los alumnos, adaptando su entorno y haciéndole partícipe de él, fomentando su máxima funcionalidad e independencia.

Es de remarcar que la inversión real en productos de apoyo, sesiones de rehabilitación, ayudas, ayudas terapéuticas durante la etapa escolar, evitara las posteriores inversiones en edad adulta (pensiones, tratamientos específicos, medicación...) que compete un mayor coste social y personal.

Por lo tanto, consideramos que en nuestra comunidad, la comunidad foral de Navarra, es de vital importancia la inclusión dentro del CREENA del perfil profesional de Terapeuta Ocupacional con el fin de garantizar la máxima mejora de los niños con necesidades especiales en todos los aspectos de sus vidas.

Además, se debería caminar hacia la inclusión de los niños con necesidades especiales en centros ordinarios, ya que es esta la única manera de crear una sociedad justa y normalizada donde haya espacio para todas las personas con todas sus diferencias.

## 7-. Bibliografía:

1. Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial Informe mundial sobre la discapacidad. 2011 Disponible en: <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>
2. Antonio Jiménez Lara y Agustín Huete García. La discapacidad en España: Datos epidemiológicos. Aproximación desde la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud de 1999. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España 2011. Disponible en: <http://usuarios.discapnet.es/ajimenez/Documentos/AJL/epidemiologia.pdf>
3. Isabel Garcia Malo y Marta Alvarez Alonso. Plan Integral de Atención a las personas con discapacidad (2010-2013). Noviembre 2010. Departamento de Asuntos Sociales, Familia, Juventud y Deporte. Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/7DBD0FDB-DEDB-4B46-A657-FEA9135FC8C5/197694/PlanaprobadoPorGN.pdf>
4. Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personas y situaciones de Dependencia. Noviembre 2008. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np524.pdf>
5. Informe del Sistema Educativo en Navarra. Curso 2014/2015. Nafarroako Eskola Kontseilua. Consejo Escolar de Navarra. Gobierno de Navarra. 2015. Disponible en: <http://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wpcontent/uploads/2016/01/INSE-14-15-Castellano.pdf>
6. ¿Qué es la Terapia Ocupacional? [Internet] Asociación Española de Terapia Ocupacional. Madrid: APETO. [17.03.2016]. Disponible en: <http://apeto.com/index.php?opti->

- [on=com\\_content&view=article&id=66:ique-es-la-terapia-ocupacional&catid=44:publicaciones&Itemid=79](#)
7. Atención educativa a las personas con discapacidad. Documentos CERMI. Num. 8. Rumagraf, SA. Madrid, 2004.
  8. Educación, Universidades e Investigación. Decreto 207/2006, de 17 de Octubre. BOPV N° 2006207 de 30 de Octubre de 2006 (30-10-2006)
  9. Luis Cayo Pérez Bueno AYUDAS TÉCNICAS Y DISCAPACIDAD. Asociación de Usuarios de Prótesis y Ayudas técnicas. Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidadcermies 2005 Disponible en: <http://www.imersomayores.csic.es/documentos/documentos/cermi-ayudas-01.pdf>
  10. CEAPAT. Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas. Productos de Apoyo. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso) 2009. Disponible en: [http://www.ceapat.es/ceapat\\_01/auxiliares/productos\\_apoyo/index.htm](http://www.ceapat.es/ceapat_01/auxiliares/productos_apoyo/index.htm)
  11. Ávila Álvarez A, Martínez Piédrola R, Matilla Mora R, Máximo Bocanegra M, Méndez Méndez B, Talavera Valverde MA et al. Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: dominio y proceso. 2da Edición [Traducción]. [www.terapiaocupacional.com](http://www.terapiaocupacional.com) [portal en internet]. 2010 [17/03/16]; [85p]. Disponible en: <http://www.terapiaocupacional.com/aota2010esp.pdf> Traducido de: American Occupational Therapy practice framework: Domain and Process (2nd ed.).
  12. [http://www.terapia-ocupacional.cl/documentos/educacion/2004\\_CNDEUTO.pdf](http://www.terapia-ocupacional.cl/documentos/educacion/2004_CNDEUTO.pdf)
  13. Case-Smith J. Effects of occupational therapy services on fine motor and functional performance in preschool children. *Am J Occup Ther.* 2000;54(4):372-80.
  14. Chen HF, Cohn ES. Social participation for children with developmental coordination disorder: conceptual, evaluation and intervention considerations. *Phys Occup Ther Pediatr.* 2003;23(4):61-78.
  15. Case-Smith J. Effects of occupational therapy services on fine motor and functional performance in preschool children. *Am J Occup Ther.* 2000;54(4):372-80.
  16. Case-Smith J. Effectiveness of school-based occupational therapy intervention on handwriting. *Am J Occup Ther.* 2002;56(1):17-25.
  17. Dankert HL, Davies PL, Gavin WJ. Occupational therapy effects on visual-motor skills in preschool children. *Am J Occup Ther.* 2003;57(5):542-9.
  18. Denton PL, Cope S, Moser C. The effects of sensorimotor-based intervention versus therapeutic practice on improving handwriting performance in 6- to 11-year-old children. *Am J Occup Ther.* 2006;60(1):16-27.
  19. Vargas S, Camilli G. A meta-analysis of research on sensory integration treatment. *Am J Occup Ther.* 1999;53(2):189-98.

20. Klein S, Erickson L, James K, Perrott C, Williamson H, Zacharuk L. Effectiveness of a computer skills program to improve written communication in children with Developmental Coordination Disorder. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2008;28(1):5-23.
21. Szilagyi PG, Shenkman E, Brach C, LaClair BJ, Swigonski N, Dick A, et al. Children with special health care needs enrolled in the State Children's Health Insurance Program (SCHIP): patient characteristics and health care needs. *Pediatrics*. 2003;112(6 Pt 2):e508.
22. Missiuna CA, Pollock NA, Levac DE, Campbell WN, Whalen SD, Bennett SM, et al. Partnering for change: an innovative school-based occupational therapy service delivery model for children with developmental coordination disorder. *Can J Occup Ther*. 2012;79(1):41-50.
23. Terapia Ocupacional en el Sistema Educativo Gallego. Asociación Gallega contra las enfermedades neuromusculares (ASEM). 2008
24. La terapia ocupacional en la educación riojana. Asociación Riojana de Terapia Ocupacional (RTO). 2009
25. 11. Vaughn S, Elbaum BE, Schumm JS, Hughes MT. Social outcomes for students with and without learning disabilities in inclusive classrooms. *J Learn Disabil*. 1998;31(5):428-36
26. MORUNO, P., ROMERO, D. M. (2010). *Actividades de la vida diaria*. Elsevier Masson
27. PORTELL, E (1996). *Ayudas técnicas en la discapacidad física*. Fundació Institut Guttmann.
28. Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas del IMSERSO (CEAPAT) <http://www.ceapat.es/>
29. Catálogo de Productos de Apoyo del CEAPAT <http://www.catalogo-ceapat.org/>
30. Navarra: <https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/atencion-a-la-diversidad/necesidades-educativas-especiales/normativa>
31. <https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/atencion-a-la-diversidad/necesidades-educativas-especiales/recursos>
32. Gimeno Iñiguez H, Perez Echeverria B, Cirez Garayoa I, Berrueta Maeztu LM, Barragan C. *Terapia Ocupacional en Educación. TOG (A Coruña) {Revista en Internet}*. 2009 {fecha de la cita}; Vol 6, supl 4; p 353-364 Disponible en: <http://www.revistatog.com/suplenum4/edu1.pdf>



**COTONA·NALTE**

Colegio de Terapeutas  
Ocupacionales  
de Navarra

Nafarroako  
Lan-Terapeuten  
Elkartzea