

Experiencias

«El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil¹

«The sensory workshop»: An inclusive preschool experience to favour adjustment to visual impairment

P. García Andújar, M. C. Martí Ruiz

Resumen

Se diseña una propuesta de intervención educativa desde el inicio de la escolaridad, introduciendo al alumnado con discapacidad visual en el conocimiento de su situación visual a través del descubrimiento de otras formas de percibir el mundo. Las actividades que plantea el taller son un enriquecimiento curricular de los contenidos trabajados en el ciclo de Educación Infantil relacionados con los sentidos. Para potenciar el desarrollo sensorial en el alumnado a través de la exploración y la experimentación, se han usado preferentemente materiales reales de la vida cotidiana y un funcionamiento muy dinámico. Se dividió el trabajo por grupos y en espacios diferentes: «Los artistas» (desarrollan experiencias táctiles y creativas), «Los exploradores» (desarrollan experiencias relacionadas con el olfato, el oído y el tacto indirecto) y «Los investigadores» (desarrollan experiencias relacionadas con la vista, el tacto y el oído). El alumnado con discapacidad visual, junto con sus compañeros de aula, se inician, a través de esta experiencia, en el proceso de adquirir conciencia de la discapacidad visual desde una actitud inclusiva.

Palabras clave

Discapacidad visual. Inclusión educativa. Percepción sensorial múltiple. Ajuste a la discapacidad.

¹ Trabajo basado en el proyecto *El taller de los sentidos*, y que obtuvo un accésit en el III Concurso de Experiencias de Innovación y Buenas Prácticas en Servicios Sociales de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE).

Abstract

This design for preschool intervention introduces pupils with visual impairment to an understanding of their visual status through the discovery of other ways to perceive the world. The activities proposed supplement the sense-related lessons in the preschool curriculum. The workshop uses daily-life materials and adopts a dynamic approach to enhance pupils' sensory development through exploration and experimentation. The lessons are divided into a number of areas: «Artists» (tactile and creative experiences), «Explorers» (experiences associated with smell, hearing and indirect touch), and «Researchers» (experiences associated with sight, touch and hearing). This experience enhances visually impaired children's and their classmates' awareness of visual impairment, which they are encouraged to perceive from an inclusive attitude.

Key words

Visual impairment. Inclusive education. Sensory perception. Adjustment to impairment.

1. Presentación y justificación

Este proyecto forma parte de las acciones y estrategias educativas para promover el ajuste a la discapacidad visual en la infancia. Viene recogido en el Proyecto Anual de Educación del curso 2017-2018, dentro del plan de actuación «Ajuste a la discapacidad visual», como actividades a planificar y que mejoran el conocimiento de la situación visual del alumnado con discapacidad visual.

La presencia de un déficit visual grave supone para la persona mucho más que el aprendizaje de procedimientos o técnicas que le permitan compensar su discapacidad. Requiere de un proceso más complejo que incluye la adquisición de un conocimiento realista de la situación, el correcto manejo de las emociones que se pueden generar cuando se evidencia la discapacidad visual y la adopción de un estilo de afrontamiento positivo ante las dificultades que se presentan. Este proceso se denomina 'ajuste a la discapacidad visual' y su evolución dependerá de distintas variables entre las que destacan la información que recibe del entorno la persona acerca de su situación visual y las demandas que se le van presentando a lo largo de su vida. (González, s. f.).

De ahí la importancia de planificar, desde la etapa infantil, acciones educativas que aseguren el aporte de información rigurosa acerca de la situación visual y de

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

experiencias de afrontamiento positivo de forma progresiva y sistematizada durante la escolaridad (Grupo Tiresias, 2007).

Partiendo de esta cuestión, *El taller de los sentidos* pretende diseñar una propuesta de intervención educativa desde el inicio de la escolaridad, en el segundo ciclo de Educación Infantil, introduciendo al alumnado con discapacidad visual en el conocimiento de su situación visual a través de la existencia de percepciones sensoriales diferentes. Hemos elegido esta temática porque pensamos, como Leonardo da Vinci, que «Todo conocimiento tiene su origen en las percepciones» (citado por Barragán (2015) en su trabajo de fin de grado). Lo que percibimos a través de los sentidos nos hace conocer el mundo que nos rodea y nos permite aprender e interactuar. Los sentidos posibilitan el desarrollo integral de los menores y son la base del conocimiento, por lo que se debe lograr que el alumnado con discapacidad visual conozca cómo funcionan las percepciones sensoriales y cómo lograr un buen desarrollo que le permita el mejor conocimiento del mundo exterior. En etapas posteriores, como Primaria y Secundaria, se debe continuar con la intervención en el Área de Ajuste mediante el diseño de actividades que trabajen el conocimiento de las patologías oculares, de las repercusiones de esas patologías y de las formas de compensarlas.

Para el enriquecimiento de las actividades diseñadas en este trabajo, se ha consultado una variada literatura acorde con el tema abordado, que puede encontrarse en las referencias bibliográficas mediante las siguientes citas: Akoschky, Masmitjà, Gómez y Hayes (2008), Aucouturier y Mendel (2004), Frere (1988), Laguía y Vidal (2004), Sangrador (2012), Vega (2006) y Vila y Cardo (2005).

2. Objetivos y metodología

El objetivo general de este proyecto es que el alumnado con discapacidad visual de la etapa de Educación Infantil conozca las diferencias perceptivas con el fin de promover el ajuste a la discapacidad visual desde el entorno escolar y desde el inicio de la escolaridad.

Para conseguir este fin se tienen en cuenta los objetivos recogidos por García-Trevijano et al. (2012) en el documento *Competencias específicas para el alumnado con discapacidad visual* de la ONCE en el Área de Competencia Social, Ajuste a la Discapacidad, y que son los que se definen a continuación:

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

- Sabe que su forma de percibir es diferente.
- Utiliza los recursos específicos adecuados en función de las necesidades que le genera su discapacidad.
- Acepta las ayudas personales que necesita.
- Solicita ayuda cuando lo precisa.
- Se relaciona con iguales sin discapacidad.

Este documento también hace referencia a objetivos de *habilidades sociales* (dentro del mismo Área de Competencia Social) que pensamos que son prioritarios para el desarrollo de las personas con discapacidad visual y que, al desarrollarse este taller en un entorno escolar y por la metodología utilizada, también los trabaja:

- Habilidades no verbales: escucha activa, contacto ocular adecuado, expresiones faciales adecuadas, usa gestos convencionales.
- Habilidades verbales: saluda, se despide, iniciativa para interaccionar, pide ayuda, da las gracias, formula preguntas.
- Habilidades de cooperación: pide y acepta ayuda, participa en la preparación de actividades y en el mantenimiento de espacios.
- Habilidades de juego y ocio: participa en juegos con otros niños.
- Asertividad: reacciona con normalidad ante situaciones desconocidas, expresa sentimientos.
- Habilidades en clase: inicia normas de petición y espera de turno de palabra, solicita la atención del adulto de manera correcta, asume responsabilidades acordes a su edad.

También es importante fomentar elementos que consideramos básicos en la intervención educativa del Área de Ajuste (*Documentos del Seminario de Ajuste a la Discapacidad Visual y Competencia Social en 2015/2016*) y que este *Taller de los sentidos* refleja como:

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

- Ofrecer a los profesionales que intervienen con el alumnado con discapacidad visual pautas y orientaciones (metodológicas, de materiales, de actividades), desde la inclusión social, con el fin de favorecer el proceso de ajuste.
- Recoger actividades educativas que faciliten la intervención con el alumnado con discapacidad visual y proporcione a estos alumnos una educación inclusiva.
- Diseñar actividades educativas de enriquecimiento de contenidos curriculares relacionados con los sentidos y la visión para facilitar el conocimiento de la diversidad visual, de las repercusiones y de las formas de compensarlas.

Y, por último, hemos incluido otros objetivos basados en la educación sensorial, ya que *El taller de los sentidos* está basado en la educación y estimulación sensorial:

- Poner de manifiesto la importancia de la educación sensorial en la etapa de Educación Infantil con todo el alumnado.
- Lograr que el alumnado conozca y experimente las diferentes formas de percibir por medio de los sentidos.
- Lograr que el alumnado tenga percepciones ajustadas a la realidad próxima mediante la comprobación sensorial directa.
- Resaltar la importancia que para el alumnado con discapacidad visual tiene la estimulación multisensorial, por permitirle desarrollar conductas adaptativas a los diferentes estímulos del entorno al basarse en enseñanzas más cercanas, naturales y tangibles.

Las actividades educativas que plantea el taller son un enriquecimiento curricular de los contenidos, trabajados en el centro escolar en el ciclo de Educación Infantil, relacionados con los sentidos y con la visión, como uno de ellos. Desde este proyecto vamos a reforzar esos contenidos con el fin de favorecer el conocimiento del alumnado con discapacidad de su situación visual. Por tanto, vamos a utilizar el currículo cuando se aborda el tema del *conocimiento del entorno* para alcanzar el objetivo anterior, ya que este tema se plantea de esta manera: «Observar y explorar de forma activa su entorno, generando interpretaciones sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento» (Real Decreto 1630/2006, art. 6, Anexo, pág. 479).

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

El taller de los sentidos pretende, como ya hemos comentado, potenciar el desarrollo sensorial en el alumnado a través de la exploración y experimentación de los sentidos, usando preferentemente materiales reales de la vida cotidiana. Se propone utilizar una metodología de corte constructivista e inclusiva, siguiendo las pautas acordadas en el Seminario de Ajuste. Una metodología participativa y de investigación que propicie una actitud activa en el alumnado y en los tutores de aula. El alumnado se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje: más que ejecutor de tareas, es creador de aprendizaje. Todas las actividades están diseñadas para que el alumnado sea interactivo con el resto de compañeros, con los adultos y con los materiales. En *El taller de los sentidos* vamos a descubrir el mundo sensitivo con acciones para incentivar el aprendizaje por descubrimiento, fomentar el desarrollo armónico de cada uno de los sentidos, despertar y fomentar la curiosidad por conocer, reconocer y aprender, a través de la experimentación directa de las percepciones sensoriales (Barragán, 2015). Este taller quiere reflejar la importancia de usar metodologías activas, creando rutinas y destrezas de pensamientos a través del *Aprendizaje basado en proyectos*, es decir, partir de temas que le interesen al alumnado, que estimulen su curiosidad, activen su motivación y desencadenen un proceso que desemboque en la construcción de nuevos conocimientos, como exponen Merchán y García (1994; citado por Gallego (2017)). A su vez, y tal y como indica Gallego (2017), al trabajar en el *Aprendizaje basado en proyectos*, vamos a incidir en un cambio de mentalidad y rol docentes, y tendremos en cuenta el juego, la motivación, la importancia del asombro, las inteligencias múltiples, la creatividad, la colaboración y la educación emocional, factores todos ellos, sin duda, muy beneficiosos para el alumnado, y que servirán al que tiene discapacidad visual para recibir la información de forma adecuada de su entorno y de su propio cuerpo y, con ello, dar respuestas adaptadas a las demandas que se le presenten independientemente de su funcionalidad visual. De esta forma, estamos propiciando una actitud activa del alumnado hacia su discapacidad visual que repercutirá en un buen afrontamiento asertivo de las situaciones afectadas por su visión.

El desarrollo del *Taller de los sentidos* tiene una estructura de funcionamiento muy dinámica, y, con la idea de formar una escalera de metacognición, lo iniciamos con un momento de reflexión previo al aprendizaje mediante la *asamblea inicial*, donde planteamos el tema a trabajar: ¿qué sabemos de los sentidos?, ¿qué queremos saber?, ¿cómo nos vamos a organizar?, ¿qué vamos a necesitar? Continuamos con otro momento donde nos dividimos por grupos: «Los artistas», «Los exploradores» y «Los investigadores», y en espacios diferentes desarrollamos las actividades del

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

taller. Todos los grupos desarrollarán por rotación las actividades propuestas en los distintos espacios. Y, un tercer momento final de reflexión posterior al aprendizaje, en el que volvemos a la asamblea para preguntarnos: ¿qué hemos aprendido?, ¿cómo lo hemos aprendido?, ¿para qué nos sirve lo aprendido? Aquí recordamos y comentamos lo trabajado y aprendido (Ruiz, 2015.).

3. Población y entorno donde se desarrolla el taller

Las actividades del *Taller de los sentidos* se dirigen al alumnado de 4 años de Educación Infantil. La experiencia presentada se realizó en un Centro Educativo de Infantil y Educación Primaria con un grupo de 25 alumnos, siendo una de las alumnas atendida por el Equipo Educativo de la ONCE por su discapacidad visual. La alumna tiene resto visual funcional. Elegimos este grupo para poner en práctica el taller por la afinidad de la tutora con la metodología que usamos en el proyecto y la actitud demostrada para adaptarse a los retos que se le presentan en el aula y el respeto hacia los intereses, las necesidades y el ritmo de aprendizaje de su alumnado.

4. Temporalización y fecha de realización

Antes de la realización del taller, se mantuvo una sesión informativa con la tutora en la que se explicó la actividad a realizar con su justificación, los objetivos y la metodología a seguir. Se decidieron los tres espacios adecuados para realizar las actividades. Posteriormente, se le entregó un guion del *Taller de los sentidos* donde se explicaban las actividades a realizar, se especificaban los espacios acordados que necesitábamos habilitar y se aportaba un listado de los materiales que facilitaba la ONCE y los que debía facilitar el centro escolar. Se le informó de la posibilidad de recoger la experiencia mediante fotografías, con lo que se le solicitó que nos entregara la autorización de las familias del alumnado. También se le indicó que este fuese con ropa cómoda y con calzado fácil de quitar y poner. Se acordó la fecha para realizar el taller. También se informó a la familia de la alumna con discapacidad visual de la realización del *Taller de los sentidos* y se le explicó la importancia de una intervención preventiva en el Área de ajuste.

Se realizó con fecha 2 de mayo de 2018 y con una duración de 4 horas (9.00 h a 13.00 h). Los tres profesionales del Equipo Educativo de la ONCE y la tutora del

aula preparamos los espacios y materiales de 9.00 h a 9.30 h. La Asamblea inicial se desarrolló de 9.30 h a 10.30 h en el aula, las actividades del taller de 10.30 h a 11.45 h, en tres espacios diferentes (el aula del alumnado, un pasillo cercano al aula y el aula de psicomotricidad). Un descanso en el aula del alumnado para desayunar de 11.45 h a 12.00 h y, finalmente, de 12.00 h a 12.30 h, comentamos lo aprendido. Recogida de materiales y limpieza de espacios usados de 12.30 h a 13.00 h y despedida.

5. Desarrollo de las actividades

5.1. Actividad previa

Asamblea inicial: ¿qué sabemos de los sentidos?

El taller comienza con una actividad previa con la que el alumnado está muy familiarizado, como es la Asamblea, y se les plantea: ¿qué sabemos de los sentidos?, ¿para qué sirven?, ¿qué queremos saber? Tras recoger información y reflexionar sobre la misma, se les propone hacer actividades para entrenar los sentidos y descubrir cuántas cosas podemos aprender a través de ellos.

Se les explica que el taller consiste en realizar una serie de actividades distintas, recogidas en tres espacios: «Los artistas», «Los exploradores» y «Los investigadores», y en cada espacio hay preparados unos materiales y unas actividades acordes con su nombre, donde se pondrán en marcha todos los sentidos. Durante la sesión, todo el alumnado habrá pasado por los tres espacios, pero divididos en tres equipos diferentes, y, al final del taller, nos volvemos a reunir todos juntos para disfrutar de una última actividad y comentar lo experimentado y aprendido sobre los sentidos.

Antes de dividirnos por equipos, necesitamos entrenar un poco y reconocer y preparar algunos de los materiales con los que vamos a trabajar (ver Figura 1). Para ello se les propone una serie de juegos.

«Las sorpresas» (ver Figura 2) es un juego en el que necesitamos usar todos los sentidos para descubrir qué está escondido tras un envoltorio. Se reparten los siguientes materiales ocultos y envueltos en papel de aluminio: pimiento, vaina de guisantes, vasito de gelatina, botella de agua, naranja, campana y cuento. Deben descubrir de qué se trata y qué sentidos han usado para ese descubrimiento. Todos

los materiales usados para este juego serán empleados a lo largo de las distintas actividades del taller.

Figura 1. Materiales para realizar las actividades de la Asamblea inicial y preparar al alumnado para separarlos por grupos



Figura 2. Juego de «Las sorpresas»



«Todo cambia» es otro juego en el que desgranamos vainas de guisantes y observamos que obtenemos dos productos distintos. Se les explica que luego le daremos varios usos en el espacio de «Los exploradores». ¿Para qué podemos utilizar las vainas y los guisantes?

A continuación, nos dividimos en equipos, nos preparamos con la equipación adecuada y nos dirigimos al espacio preparado para cada equipo: el equipo de «Los artistas» se colocará una bolsa de basura azul y trabajará en el aula; el equipo de «Los exploradores» llevará una bolsa de basura morada y estará en el pasillo cercano al aula; y el equipo de «Los investigadores» llevará una bolsa de basura blanca y trabajará en el aula de psico-

motricidad. Cada espacio está a cargo de un monitor distinto y, al finalizar las actividades, nos volvemos a reunir en el aula de clase, cambiamos de actividad y seguimos rotando por todos los espacios. La actividad tiene una duración aproximada de 3 horas.

Somos artistas: «Los artistas» van a realizar tres actividades en el aula, desarrollando sensaciones táctiles, principalmente. Tienen que reconocer y diferenciar texturas mediante el tacto, realizar obras creativas con materiales que suelen asociarse al gusto, hacer dibujos, trazos, formas y grafías con el dedo y con distintos materiales, descubriendo las posibilidades de transformación de elementos del entorno (ver Figura 3). La tutora ha plastificado las mesas para facilitar luego la limpieza. Al ritmo de la música de *La primavera* de Vivaldi, comienzan «Los artistas».

Figura 3. Materiales de «Los artistas»



Las actividades son:

- *Pintamos con pimientos* (ver Figura 4). Utilizamos témperas y pinceles y, usando los pimientos cortados con formas que se asemejan a flores, realizamos una composición artística. Los pimientos hacen de tampones. Exploramos y manipulamos materiales e identificamos sensaciones. Descubrimos nuevas posibilidades de los materiales. Cuando finalizan la composición, las exponemos en unas mesas preparadas para este fin y pasamos a otro grupo de mesas para realizar la siguiente actividad.
- *Dibujamos y jugamos con gelatina*, y la manipulamos con cañitas y palos de presores con las manos, recreándonos en las sensaciones de la textura. Identificamos sensaciones táctiles de materiales y experimentamos con ellos, incluso lo saboreamos y disfrutamos de los olores. Se deja el material sobrante en la mesa. Pasamos a lavarnos un poco y continuamos con la tercera actividad.

- *Cuadro con espaguetis.* Sobre una cartulina realizamos un cuadro pegando espaguetis de colores (colorante alimenticio) con cola que extendemos con brochas. Exploramos, manipulamos, experimentamos y usamos materiales con un fin artístico. Al finalizar, exponemos los cuadros artísticos y nos preparamos para continuar con el taller en otro espacio.

Figura 4. Somos artistas



- *Somos exploradores:* «Los exploradores» salen del aula con antifaces y en fila (ver Figura 5), guiados por dos adultos, y van a situarse en el pasillo cercano al aula para realizar tres actividades multisensoriales, desarrollando el olfato, el oído y el tacto indirecto, principalmente (ver Figura 6). El espacio está ambientado con incienso con intenso olor a cítrico.

Figura 5. Somos exploradores



GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

Figura 6. Materiales de «Los exploradores»



- *Mis pies están contentos.* Deben recorrer con los pies desnudos (se descalzan) y con antifaces un circuito que empieza con una alfombrilla de bañera, continúa con una serie de bandejas llenas con diferentes texturas (piedras, arena, vainas de guisantes, garbanzos), un camino de césped artificial para, al final, mojar los pies en un barreño. Se secan con una toalla, se quitan los antifaces y se calzan. A continuación, nos sentamos como en la Asamblea inicial y comentamos la experiencia, incidiendo en las sensaciones distintas que nos proporcionan las manos y los pies. Y se presenta la siguiente actividad.
- *Escuchamos el silencio y el sonido.* Vamos a fabricar nuestro propio instrumento musical con botellas de agua vacías y con guisantes, garbanzos y piedras. Aprendemos a discriminar sonidos más o menos fuertes y a escuchar de forma activa el medio usando nuestro instrumento musical y otros, como la campana y el triángulo.
- *Cuento sonoro.* Se lee el cuento *¡Shhh! Tenemos un plan*, a la vez que se guía al alumnado en la sonorización del mismo a través de instrumentos musicales, timbres sonoros, tanto instrumentales como corporales y onomatopeyas. Desarrollamos la atención y la memoria auditiva y reconocemos los timbres de las fuentes sonoras.
- *Somos investigadores.* «Los investigadores» van a trabajar en el aula de psicomotricidad y van a realizar actividades en las que la vista, el tacto y el oído deben ponerse en marcha (ver Figura 7).

Figura 7. Materiales de «Los investigadores»



- *Veo, veo/toco, toco.* Con el aula en semioscuridad y cada alumno con una linterna, van a localizar 12 botellas sensoriales colocadas sobre mesas. Deben observar y explorar de forma activa el entorno. Descubren la importancia de la vista y el tacto y de las sensaciones que experimentan a través de la acción.
- *Luz y color.* Usando la mesa de luz (ver Figura 8), las botellas sensoriales, figuras, plantillas traslúcidas y lupas de colores, van a explorar con luz natural y artificial (luz blanca y luz negra). Se les explica que pueden experimentar con los colores primarios (rojo, amarillo y azul) y con la mezcla de colores y nos situamos alrededor de la mesa de luz, donde colocamos las figuras y plantillas traslúcidas para identificar colores primarios y secundarios. Se les anima a colocar otros elementos sobre la mesa de luz, como las botellas sensoriales o las lupas de colores.

Figura 8. Somos investigadores



GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

- *Cuento sabroso* ¿A qué sabe la Luna? Se les lee el cuento en el que van a descubrir sabores, la escucha activa, la atención selectiva y las luces y sombras. Se escenifica el cuento con el aula a oscuras y con foco de luz negra, y se proyectan los personajes del cuento en forma de figuras troqueladas sobre una tela negra.

5.2. Actividad final

Se celebró una reunión de todos los equipos en el aula y, situados, de nuevo, en asamblea, se comentaron las experiencias realizadas (ver Tablas 1 y 2). Se les vuelve a formular las preguntas iniciales «¿Qué sabemos de los sentidos?» y «¿Qué hemos aprendido?». Se analiza lo aprendido y se cierra la actividad.

6. Resultados y evaluación de las actividades

Los resultados previstos a largo plazo, dentro del proyecto global de ajuste en el que situamos *El taller de los sentidos*, son que el alumnado con discapacidad visual adquiera progresivamente conciencia de su situación visual. También conseguir que sus compañeros de aula adquieran conciencia de la discapacidad visual desde una actitud inclusiva. Y, por último, que los profesionales del centro educativo y los familiares del alumnado mantengan una actitud normalizadora e inclusiva ante la discapacidad visual. La evaluación de estos resultados es continua y necesita también una progresión y una continuidad del proyecto a lo largo de la escolaridad.

A la hora de evaluar los resultados del *Taller de los sentidos* se han tenido en cuenta los principales ítems que, según la orden ECI 3690/2007 que establece el currículo y regula la ordenación de Educación Infantil, deben valorarse en esta etapa. Se tendrá en cuenta la adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación, de las medidas de individualización de la enseñanza y de la atención a la diversidad, de los recursos y la temporalización y del clima del aula durante la intervención. Por tanto, se han valorado de forma cualitativa y a través de la observación directa los siguientes ítems en las actividades desarrolladas y en la información que facilitó el alumnado en las asambleas inicial y final:

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

Tabla 1. Resumen de las actividades del *Taller de los sentidos*

Asamblea inicial	<i>¿Qué sabemos de los sentidos?</i> Entrenamos con juegos. • Las sorpresas. • Todo cambia.
Somos artistas	Pintamos con pimientos. Dibujamos con gelatina. Cuadro con espaguetis.
Somos exploradores	Mis pies están contentos. Escuchamos silencio/sonido. Cuento sonoro.
Somos investigadores	Veo, veo/toco, toco. Luz y color. Cuento sabroso.
Asamblea final	<i>¿Qué hemos aprendido?</i>

Tabla 2. Materiales necesarios para realizar el taller

Materiales de la ONCE Imanes, piedras, garbanzos, arena. Césped artificial. Alfombrilla de baño. Barreño. Campana y triángulo. Depresores y cañitas. Paletas de pintura. Espaguetis de colores. Antifaces. Salero y azucarero.	<i>Cuento ¡Shhh! Tenemos un plan.</i> <i>Cuento ¿A qué sabe la Luna?</i> Foco de luz negra. Mesa de luz. Botellas sensoriales. Figuras y plantillas traslúcidas. Lupas de colores. Telas negras. Figuras troqueladas. Incienso e incensario.
Materiales del centro escolar Equipo de música y CD. Bolsas de basura. Botellas de agua. Vasitos de gelatina. Cola blanca y brochas. Pimientos, guisantes, naranjas. Exprimidor. Papel de aluminio.	Platos de plástico. Vasos de plástico. Pinceles. Cartulinas. Bandejas. Linternas. Mesas plastificadas. Pinturas de dedos y témperas.

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

- Si las actividades han creado interés en el alumnado.
- Si les motivan las actividades realizadas.
- Si han participado en la realización de las actividades de manera activa.
- Si los alumnos cooperan entre ellos durante el desarrollo de la actividad.
- Si reconocen las diferentes formas de percepción a través de los distintos sentidos.
- Si identifican algunas semejanzas y diferencias entre los distintos sentidos.
- Si identifican los usos de los diferentes sentidos.
- Si exponen las ideas que tienen de manera organizada.
- Si razonan ante las actividades que se les proponen.

Todas las actividades propuestas en los tres grupos de «Somos artistas», «Somos exploradores» y «Somos investigadores», así como los juegos iniciales de la asamblea han generado gran interés y motivación en el alumnado, y ha sido muy satisfactoria la gran participación de manera activa durante el desarrollo del taller. Hemos conseguido mantener el asombro y la curiosidad en todas las actividades, por lo que resulta difícil valorar qué actividad les gustó más. Sí se ha observado que se creó un ambiente de aprendizaje agradable donde los niños y niñas han demostrado su creatividad, su autonomía y colaboración, y sus capacidades y diferencias individuales en la forma de aprender. Igualmente, han cooperado entre ellos durante las actividades que lo requerían: en el grupo de «Los artistas» al sugerir colores o compartir material o en el de «Los exploradores» cuando llevaban el antifaz y debían guiarse unos a otros.

Hemos comprobado, por la información recogida en la Asamblea inicial y en la final, que el alumnado ha recogido nueva información sobre los sentidos y las distintas maneras de percibir, y han sabido exponerlo de manera más organizada al final del taller y con mayor información sobre las diferencias y el uso de los distintos sentidos.

Tras los resultados podemos constatar que las actividades programadas se adaptan a la población de 4 años y al alumnado con discapacidad visual y visión funcional.

La tutora y las familias comentan que ha sido una actividad que ha gustado mucho al alumnado por lo divertida y novedosa, por las tareas propuestas y la forma de proponerlas, por los materiales tan comunes y conocidos pero con usos diferentes, y por lo aprendido sobre los sentidos y las formas de conocer el mundo que nos rodea. La alumna con discapacidad visual ha participado y ha aprendido del *Taller de los sentidos* sin dificultades, como el resto de sus compañeros de aula, consiguiendo uno de los objetivos de este proyecto, que es el principio de inclusión social y educativa.

Observamos que el alumnado ha aumentado y mejorado la información y las ideas previas que tenía sobre los sentidos. En la Asamblea inicial tenían dificultades para nombrar todos los sentidos y nos dieron poca información sobre ellos. La visión era el sentido que, según ellos, más usaban en su vida. Tras *El taller de los sentidos*, aportaron mucha más información sobre todos los sentidos y sobre la utilidad de los mismos, y concluimos que hay diferentes formas de percibir, que con los sentidos se aprenden muchas cosas y que todos los sentidos tienen importancia.

7. Conclusiones y propuestas de futuro

7.1. Conclusiones del *Taller de los sentidos*

La puesta en marcha de esta propuesta de intervención educativa va a permitir iniciar con el alumnado con discapacidad visual un trabajo preventivo en el Área de *ajuste* a través de actuaciones educativas de enriquecimiento curricular, como plantea este trabajo. Estas actividades educativas aportan información sobre la situación visual y establecen acciones que modulan la intervención de otros agentes que influyen en el proceso de ajuste del alumnado, como son sus propios compañeros, el profesorado de los centros educativos, los profesionales de los equipos específicos y los familiares del alumnado con discapacidad visual. También hemos comprobado que la metodología utilizada es adecuada para el ciclo de Educación Infantil, al igual que las actividades elaboradas y los materiales utilizados.

7.2. Mejoras y propuestas de futuro

Como mejora, se plantea desarrollar el taller en tres sesiones de 9.00 h a 12.00 h, y ajustando las actividades de cada sesión para que finalicen a las 11.30 h, coincidiendo con el recreo. El motivo es tener más tiempo para disfrutar y experimentar con las actividades de los tres grupos («Los artistas», «Los exploradores» y «Los investigadores»), dejando al alumnado que desarrolle su creatividad y experimente con los materiales ofertados de manera más libre —lo que repercutirá en más espacios cooperativos con los compañeros— y los adultos puedan también contar con más momentos de observación y recogida de información. Otro motivo es realizar una Asamblea final más larga y que permita recoger de forma más sistemática las ideas nuevas elaboradas por el alumnado después de adquirir nuevos conocimientos y experiencias.

Las propuestas de futuro para el próximo curso escolar son adaptar el taller para poderlo realizar con el alumnado sin resto visual funcional, y diseñar otras actividades para aplicarlo con las poblaciones de 3 y de 5 años. Seguir recopilando referencias bibliográficas sobre estimulación multisensorial para seguir diseñando actividades es otra propuesta.

8. Referencias bibliográficas

AKOSCHKY, J., MASMITJÀ, P. A., GÓMEZ, M. D., y HAYES, A. G. (2008). *La música en la escuela infantil (0-6)*. Barcelona: Graó.

AUCOUTURIER, B., y MENDEL, G. (2004). *¿Por qué los niños y las niñas se mueven tanto?: lugar de acción en el desarrollo psicomotor y la maduración psicológica de la infancia*. Barcelona: Graó.

BARRAGÁN, M. (2015). *La educación sensorial en el aula de Infantil* [formato PDF]. Valladolid: Universidad de Valladolid.

FRERE, S. (1988). *Caja con luz. Guía de actividades: niveles I, II, III* [página web]. Traducción de Susana E. Crespo y Graciela Ferioli. Córdoba, Argentina: International Council for Education of the Visually Handicapped, Christoffel Blindenmission.

GALLEGO, A. (2017). *Rutinas y destrezas de pensamiento como propuesta de trabajo para el aprendizaje basado en proyectos en Educación Infantil* [formato PDF]. Valladolid: Universidad de Valladolid.

GARCÍA-TREVIJANO, C., et al. (2012). *Competencias básicas específicas para el alumnado con discapacidad visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

GONZÁLEZ, J. L. (s. f.). *Planes de Intervención curso 2017/2018 del Equipo de ONCE en Sevilla: ajuste*. Sevilla: Organización Nacional de Ciegos Españoles. (Documento interno).

GRUPO TIRESIAS (2007). *Proyecto «iMírate!»: un programa de intervención educativa para ajuste a la discapacidad visual con alumnos de Educación Infantil y Primaria* [formato DOC]. *Integración: Revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 52, 24-32.

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.

LAGUÍA, M. J., y VIDAL, C. (2004). *Rincones de actividad en la escuela infantil (0 a 6 años)*. Barcelona: Graó.

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS ESPAÑOLES (s. f.). *Documentos del Seminario de Ajuste a la Discapacidad Visual y Competencia Social en 2015/2016*. Sevilla: CRE de la ONCE en Sevilla. (Documento interno).

RUIZ, B. (2015). *Aprender sintiendo: un proyecto de educación sensorial basado en la pedagogía Montessori* [formato PDF]. Granada: Universidad de Granada.

SANGRADOR, G. (2012). *Estimulación multisensorial: guía de materiales y actividades* [formato PDF]. Valladolid: Universidad de Valladolid.

VEGA, S. (2006). *Ciencia 0-3: recopilación de experiencias con niños de 3 años*. Barcelona: Graó.

VILA, B., y CARDO, C. (2005). *Material sensorial*. Barcelona: Graó.

9. Enlaces a páginas web

- *Espacios sensoriales para el aprendizaje significativo* (s. f.).
- *Aprendiendo sobre el magnetismo de los materiales* (s. f.).
- *Juguetes y accesorios educativos* (s. f.).

Purificación García Andújar. Psicóloga ONCE. Dirección de Zona de la ONCE en Cádiz. Calle Acacias, 5; 11007 Cádiz (España). Correo electrónico: pga@once.es.

M.ª Cristina Martí Ruiz. Maestra en convenio Junta de Andalucía-ONCE. Dirección de Zona de la ONCE en Cádiz. Calle Acacias, 5; 11007 Cádiz (España). Correo electrónico: mamaru@once.es.

GARCÍA, P., y MARTÍ, M. C. (2019). «El taller de los sentidos»: una experiencia inclusiva para facilitar el ajuste a la discapacidad visual en Educación Infantil. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 74, 70-88.