



Aulas Multisensoriales Low Cost  
Diseño y evaluación de materiales al  
alcance de todos

Trabajo Fin de Grado  
Diseño y Evaluación de Materiales

**Autor**

Leticia García Manzano

Grado en Educación Primaria

Mención en Educación Especial

**Tutor**

Dr. José Ignacio Cansino González

Junio 2018

## Agradecimientos

En esta recta final que es el último mes del grado, quiero y necesito agradecer a esas personas que me han acompañado durante estos años, algunos incluso desde antes de llegar a la facultad.

En primer lugar me encantaría darle las gracias a mi tutor Dr. José Ignacio Cansino González, puesto que gracias a su paciencia, dedicación y sobre todo, gracias a su interés por nunca dejar de aprender y siempre seguir enseñando. Estoy segura de que sin su ayuda este proyecto me hubiera resultado un reto aún mayor, y eso que me ha exigido bastante. Gracias por aconsejarme, ayudarme y por buscar el programa por cielo, mar y tierra para que me fuera más sencillo realizar el trabajo.

En segundo lugar me gustaría agradecer a mis compañeras y compañeros de la Facultad Ciencias de la Educación, los de este año y los de años anteriores, que han estado conmigo apoyándome y ayudándome en los momentos difíciles, que no han sido pocos. Pero en especial quería agradecer a Carolina Rodríguez, Ana M<sup>a</sup> Ruíz, Cristina Jiménez y Natalia Reina, sin ellas no habría llegado hasta este punto.

Por último, a mi familia, por comprender lo duro que son los estudios universitarios y más si se compaginan con un trabajo u otros estudios. Por escuchar mis continuas quejas y por no perder los nervios cuando yo ya los había perdido durante episodios de estrés y ansiedad agudos. Y sobre todo, por no dejar que pierda de vista mi meta, conseguir trabajar de lo que es mi vocación, ser maestra de Educación Especial.

A todos, no tengo palabras para agradecerlos tanto.

En el presente trabajo se ha utilizado el masculino genérico para designar indistintamente ambos géneros acorde con las recomendaciones de estilo establecidas por la RAE y sin ningún tipo de intención discriminatoria sexista en su uso.

# ÍNDICE

1. RESUMEN.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	6
3. OBJETIVOS.....	7
4. MARCO TEÓRICO.....	8
4.1. ORIGEN Y DEFINICIÓN DE LAS AULAS MULTISENSORIALES.....	8
4.2. LOS SENTIDOS EN EL DESARROLLO HUMANO.....	10
4.2.1. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.....	12
4.2.2. ESTIMULACIÓN SENSORIAL.....	15
4.3. JUEGOS PARA DESARROLLAR LA SENSORIALIDAD.....	17
4.4. CARACTERÍSTICAS Y MATERIAL DE LAS AULAS MULTISENSORIALES.....	20
4.5. VENTAJAS DE LAS AULAS MULTISENSORIALES.....	23
5. METODOLOGÍA.....	25
6. DESARROLLO DE LOS MATERIALES.....	30
7. EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES.....	38
8. CONCLUSIONES.....	59
9. IMPLICACIONES Y LIMITACIONES.....	61
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62

## I. RESUMEN

Se ha planteado este proyecto de diseño y evaluación de materiales en torno al concepto de las aulas multisensoriales y los materiales que estimulan la percepción de los sentidos.

Para la consecución de este trabajo, previamente, se ha realizado una documentación sobre estos espacios, su utilidad y los materiales que en ella podemos encontrar. Durante nuestra investigación comprendimos que debido a los precios tan elevados de los equipos que normalmente se encuentran en un aula multisensorial, sería oportuno diseñar materiales de bajo costo y así promover la accesibilidad a los colectivos que requieren apoyo sensorial pero no cuentan con los fondos necesarios para adquirirlos.

Una vez realizada esta fase de diseño y creación de materiales, era imperativo, en vista a posibles mejoras de los mismos, crear un instrumento de evaluación que probara su eficacia.

**Palabras clave:** Aula Multisensorial, bajo costo, accesibilidad, materiales, evaluación.

## ABSTRACT

This project of design and evaluation of supplies has been proposed around the multisensory classrooms concept and those supplies that help stimulate the perception of the senses.

Previously, and for the achievement of this work, an investigation has been carried out on these spaces, their usefulness and the supplies we can find there. While doing our investigation we understood that due to the high prices of the equipment that we can usually find in a multisensory classroom, it would be important to design low-cost supplies and that way we will be promoting accessibility to those groups who require sensory support but do not have the funds to buy them.

Once this design and creation phase was done, we thought it was imperative to create an evaluation instrument to prove their efficiency, in order to improve them if necessary.

**Key words:** Multisensory Classroom, low cost, accessibility, supplies, evaluation.

## 2. INTRODUCCIÓN

Este proyecto surge a raíz de la expectativa y curiosidad que crea el término aula multisensorial en una alumna de educación primaria que pretende dedicarse un día a la docencia como maestra de educación especial. Es un término que, a priori, se comprende fácilmente, pero no es hasta que lo investigas y lo estudias que comprendes la importancia de estos espacios y la gran utilidad y beneficio que pueden brindar a aquellos que los usen.

En un primer momento, si escuchamos este concepto en el ámbito de la educación especial, lo asociamos a personas o niños que están altamente afectados y se piensa que sólo este colectivo se beneficiará de estas aulas. No podríamos estar más equivocados, y es que, hay muchas personas que se pueden enriquecer de estas aulas. Existen espacios multisensoriales para personas de la tercera edad cuyas facultades esenciales están desarrollando una degeneración y con ayuda de estos estímulos sensoriales, este proceso se retrasa.

Cualquier persona puede perder en algún momento de su vida algún sentido como el de la vista, el tacto, o el oído, y gracias a la estimulación sensorial, estos sujetos pueden desarrollar de forma más rápida los demás sentidos y así compensar la falta de uno.

Los materiales encontrados en las aulas multisensoriales son por lo general muy costosos. El centro CEEE Directora Mercedes Sanroma de Sevilla, anteriormente conocido como Aben Basso, cuenta con un aula multisensorial presupuestada en torno a los 50.000€. Este no es un precio que todos los centros puedan asumir, y menos aún las personas que en el hogar requieren de algunos de los equipos que conforman un aula multisensorial y deben encargarse de costearlos por sí mismos sin ayuda de las administraciones. De ahí nace la iniciativa de crear materiales sensoriales que permitan su acceso a cualquier persona y demostrar que con un poco de creatividad y afán es posible.

### 3. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo consiste en **conocer, diseñar y evaluar materiales que desarrollen la sensorialidad a un bajo costo**, para que así estos sean accesibles a todas las personas que se puedan ver beneficiadas de su uso. Para llegar a la consecución de este objetivo principal es necesario concretar unos objetivos específicos que se describen a continuación.

- Investigar sobre las aulas multisensoriales y los materiales que ellas albergan así como sobre su uso y beneficios.
- Diseñar materiales de bajo costo que desarrollen la sensorialidad.
- Crear un sistema de evaluación que valore el grado de eficacia de los materiales diseñados.
- Valorar la utilidad de la investigación y la propuesta de materiales realizadas en un contexto educativo real.



*Ilustración 1. Objetivos específicos (Elaboración propia, 2018)*

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. ORIGEN Y DEFINICIÓN DE LAS AULAS MULTISENSORIALES

A mediados de los años setenta, en los Países Bajos, surge la necesidad de diseñar actividades atractivas e innovadoras para que fueran desarrolladas por personas con discapacidad severa en su tiempo de ocio (Lázaro, 2002). En el Centro Hartenberg de este país, el ingeniero Ad Verheul con la colaboración de varios compañeros, creó un nuevo concepto de aula siguiendo estos postulados. Esta idea se extenderá más tarde por otros países europeos, llegando a alcanzar también a los otros continentes gracias a la International Snoezelen Association (INSA) fundada en 2002 por el propio Ad Verheul y la Dra. Mertens.

Estos espacios fueron llamados aulas multisensoriales, o también denominados salas de estimulación sensorial. Se trata de recursos escolares que cuentan con el material necesario y apropiado para asistir a los sujetos que acuden a los mismos y así mejorar sus habilidades de interacción con el entorno, mediante la activación y estimulación de sus sentidos.

Las aulas multisensoriales han sido asociadas a personas con discapacidad para paliar o mejorar las diferentes dificultades que cada sujeto pueda presentar dentro de sus patologías concretas. Las técnicas utilizadas para conseguir este fin serían principalmente la relajación y la estimulación (Sangrador, 2012).

Lázaro (2002) señala que estas aulas están compuestas por una serie de espacios de intervención educativa: espacio del placer somatosensorial y de estimulación corporal, espacio del juego simbólico y espacio de observación; los cuales serán desarrollados a continuación:

- ❖ Espacio del placer somatosensorial. Ocupa en la mayoría de los casos el total del aula, aunque en algunas ocasiones se establece en una gran parte de la misma, dejando sitio para otros espacios. Consiste en un ambiente en el que el sujeto realizará actividades o juegos que impliquen la estimulación cinestésica, como pueden ser: actividades de escalada, saltos, balanceos, giros, escondite, persecución, entre otros.
- ❖ Espacio del juego simbólico. También ha sido denominado espacio afectivo, según Castaño Carrasco (s.f.). Por su parte, Lázaro (2002) plantea que este es un espacio dedicado a la estimulación de la imaginación del usuario mediante objetos y relaciones interpersonales. Es una zona cubierta de espejos para que los individuos puedan observar su propio comportamiento mientras juegan y se comunican entre ellos; y una pizarra en la que, posteriormente, representarán su percepción de lo ocurrido allí.

- ❖ Espacio de observación. Denominado también espacio de la distanciación pedagógica por Castaño Carrasco (s.f.). Es un espacio aislado y separado de los demás que conforman el aula, mediante un cristal unidireccional. Este espacio es meramente de observación evaluativa de los procesos ocurridos allí. Desde detrás del cristal, el tutor puede ver y oír todo lo que sucede en el aula sin interrumpir la acción de los sujetos que allí trabajan. En ocasiones y en casos concretos, se invita a los familiares para que observen su evolución y se formen para intervenir de una manera similar en el entorno doméstico.

El verdadero valor de estas aulas no sólo reside en su función terapéutica en cuanto a rehabilitación motórica y a mejora de la conducta social, sino que también actúan como espacios dedicados a la relajación y a la seguridad. Crean en los sujetos la sensación de autoconfianza para superar sus propios temores y límites (Universidad Internacional de Valencia, 2014).

## 4.2. LOS SENTIDOS EN EL DESARROLLO HUMANO

El siguiente punto partirá de la premisa de Montessori (1935) en la que afirmaba que al igual que el niño necesita moverse para aprender, del mismo modo necesita usar sus sentidos (recuperado de Orellana, 1986).

Le Gall (1976) sostiene que el maestro debe cerciorarse de que los sentidos de sus alumnos se desarrollan con normalidad e instruirlos en el perfeccionamiento de los mismos de manera educada, pues así demostrarán sus sentidos y se comportarán en su vida social. El progreso de lo sensorial es de vital importancia puesto que en cuanto se produce una situación en la que alguno de los sentidos falla o está ausente, otro debe estar más desarrollado para compensarlo. Esta autora propone aprovechar el periodo comprendido entre las edades de tres y seis años para fomentar el desarrollo sensorial, ya que a estas edades el ser humano es más sensible a la educación sensorial.

El desarrollo humano es fácilmente comparable a una pirámide (Blasco, Lagranja y Lázaro, 2010) puesto que la base en la que se sustenta es amplia y sobre ella, se superponen las demás capas cada vez más concretas y reducidas, que culminan en una cúspide que depende de todas las capas previas. Esta pirámide debe ser una estructura tenaz que soporte el paso del tiempo. Hay muchos autores como Ayres (1972), Boscaini (1988) o Fonseca (1988) que han recreado distintas interpretaciones de diagramas y esquemas que muestran el desarrollo humano. Sin embargo, a continuación se observa una versión más actualizada de Berruezo y Lázaro (2009) con base en la pirámide del desarrollo humano de Shellenberger y Williams (1994).



Ilustración 2. Pirámide del Desarrollo de Berruezo y Lázaro, 2009 (p. 325)

En la ilustración se puede observar como esa base primordial para el desarrollo humano son los sistemas sensoriales y que sobre él se sustentan, cada vez de manera más concreta, el resto de habilidades que se deben perfeccionar, como el desarrollo sensorio-motor y el perceptivo-motor; Culminando en el desarrollo de procesos superiores con la conducta adaptativa en la cima de la pirámide, pues los sujetos la utilizarán como instrumento básico para enfrentarse a su día a día.

Entre los distintos sistemas que conforman el desarrollo humano encontramos el sistema de orientación básica formado por el sistema vestibular. Localizado en el oído interno, el sistema vestibular se divide en dos partes: el vestíbulo que informa sobre la posición de la cabeza con respecto del punto de apoyo del cuerpo y los canales semicirculares que se orientan en tres ejes tridimensionales que perciben la longitud, la anchura y la profundidad. Este sistema se encarga de regular diferentes reflejos motores como los posturales vestibulares y los vestíbulo-oculares. También podemos encontrar el sistema laberíntico-vestibular que controla la postura, el equilibrio, el tono muscular y la orientación espacial teniendo en cuenta la acción de la gravedad y otros factores físicos.

Dumas de la Roque (2012) postula que a pesar de que las dos fuentes primordiales de energía para el cerebro son la alimentación y el oxígeno, hay otras funciones como la creatividad, la memorización o el tratamiento de la información que se nutren de los estímulos sensoriales. Utiliza el término *transducción* para explicar la transformación del estímulo en un conjunto de flujos nerviosos que recargan el cerebro y todo el cuerpo.

Tomatis considera que el nervio parasimpático es el único que funciona a la vez de modo sensorial, motor y neurovegetativo a través de la sensibilidad del oído medio, la laringe y la faringe, pasando por todas las vísceras y el tubo digestivo, atravesando también las glándulas suprarrenales y la amígdala (citado en Dumas de la Roque, 2012).

En relación a los alumnos con NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo), la estimulación vestibular fomenta la tranquilidad cuando esta es requerida, y la activación cuando se pretende intensificar el tono muscular. Generalmente se ha utilizado esta estimulación en personas con discapacidades de la integración sensorial, aunque a posteriori se ha aplicado a personas con trastornos mentales, trastorno generalizado del desarrollo (TGD), trastorno del espectro autista (TEA), X Frágil o Angelman.

## 4.2.I. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Para definir el concepto de Inteligencias Múltiples tomaremos en cuenta las ideas de Gardner (1995, 2004, 2012a y 2012b), que vincula este concepto a la palabra *potencial*, lo cual describiríamos como la capacidad de cada persona de manera individual para enfrentarse a las situaciones utilizando una serie de mecanismos y recursos basados en su propia experiencia y visión de la realidad. Esto hace que esta inteligencia sea imposible de evaluar de una manera cuantitativa, sino que simplemente se puede observar y desarrollar mediante ciertas acciones.

Gardner también afirmaba que existen ocho tipos de inteligencias aunque se sigue contemplando la posibilidad de que exista alguna más. También defendía que el desarrollo o no de estas inteligencias depende de los estímulos externos, así como de las aptitudes y el conocimiento de cada individuo (nivel de desarrollo), y sobre todo, del propio esfuerzo del sujeto. Todos estos factores pueden conseguir que las inteligencias múltiples (de ahora en adelante IM) se perfeccionen o, por el contrario, pueden provocar su estancamiento.

Armstrong (2012) secunda las ideas de Gardner sobre el desarrollo de las diferentes inteligencias, aunque el objetivo según este autor es “*conseguir un nivel aceptable*” de las IM (citado en Escamilla, 2014).

Escamilla (2014) añade a las ideas de estos dos autores la importancia del rol del maestro y la familia que deben aprender técnicas para activar y desactivar estas inteligencias. Así como la relevancia de hacer al alumno protagonista de sus procesos de desarrollo de las IM, utilizando referentes para recopilar los recursos adecuados, partiendo de sus intereses y adaptándose a sus propias necesidades tanto a nivel personal, como social y finalmente académico.

Armstrong (2008 y 2012), Gardner (1994 y 2012), y Ferrándiz y Prieto (2001), clasificaban estas inteligencias en los siguientes ocho tipos y Escamilla (2014) las describía así:

### ★ Inteligencia lingüística:

Es, dentro de las IM, la más estudiada, debido a que es el potencial dedicado al uso del lenguaje de manera eficaz y creativa y a la consecuente implicación de la expresión y comprensión en comunicación, lo cual está presente en prácticamente todos los ámbitos tanto a nivel escolar como a nivel social.

★ Inteligencia lógico-matemática:

Es la inteligencia desarrollada mayormente por los científicos puesto que es el potencial que ayuda a resolver problemas tanto matemáticos como lógicos. Está asociado al hemisferio izquierdo del cerebro puesto que es el que controla las cualidades lógicas en los humanos.

★ Inteligencia musical:

Tal como su propio nombre indica, es el potencial dedicado a todos aquellos factores relacionados con el ámbito musical, es decir, implica un desarrollo de la capacidad de percepción, discriminación y expresión de distintas formas musicales. La autora sostiene que es la primera inteligencia presente en el desarrollo humano, afirma incluso que aparece antes que el propio lenguaje.

★ Inteligencia viso-espacial:

Escamilla alega que no se le ha proporcionado la relevancia educativa que esta inteligencia requiere. Ve a este potencial como uno de los más importantes a nivel sensitivo y emocional, puesto que permite concebir la realidad como algo tridimensional a través del sentido de la vista y gracias a la habilidad de situar los elementos de la realidad en un espacio y así discriminar su posición con respecto a otros, además de su tamaño, color o volumen.

★ Inteligencia corporal-cinestésica:

Gardner (1994 y 2012) define esta inteligencia como el potencial que utiliza el propio cuerpo humano para expresar ideas y sentimientos. Por su parte, Escamilla (2014) compara al cuerpo humano con un vehículo que permite a las personas comunicarse de una manera alternativa a la hora de crear obras que consigan transmitir las ideas o sentimientos de su autor. Para su desarrollo son necesarias las capacidades físicas básicas como son la flexibilidad, la coordinación o el equilibrio.

★ Inteligencia naturalista:

Este potencial ha sido fundamental para la subsistencia y el progreso del ser humano, puesto que está compuesto por cualidades relacionadas con el entorno y su conservación. Esto implica aptitudes de investigación y reflexión acerca del contexto para así poder clasificar y diferenciar los elementos que lo componen.

★ Inteligencia interpersonal:

Hace referencia a la interacción con la sociedad, es decir, es un potencial que consiste en el progreso de las cualidades de comprensión y relación con otros sujetos que puede ser expresada de manera interpersonal (externa) o intrapersonal (interna). Los sujetos que poseen este potencial, suelen disfrutar del trabajo en equipo, de acuerdo con Gardner (2010).

★ Inteligencia intrapersonal:

Al igual que la inteligencia interpersonal, tiene un componente social, sin embargo, este potencial es algo intrínseco en los sujetos y no les permite comprender a otros individuos, sino que posee cualidades que le permiten conocerse mejor a sí mismo. El perfeccionamiento de esta inteligencia viene desde la época clásica en Grecia con el aforismo “Conócete a ti mismo” reflejado en el templo de Apolo en Delfos.

## 4.2.2. ESTIMULACIÓN SENSORIAL

La estimulación sensorial, anteriormente mencionada, consiste en provocar experiencias sensoriales gratas para así estimular los sentidos de la vista, el tacto, el oído, el olfato y el gusto. Además del sentido vestibular, que controla el equilibrio y el movimiento ocular; y la propiocepción que se encarga del control postural. Estas experiencias sensoriales se provocan sin la necesidad de que haya una actividad intelectual (López y Simón, 2010).

Siguiendo la argumentación de estas dos autoras, el objetivo de esta estimulación se establece en la mejora de la calidad de vida de personas con diversidad funcional mediante el desarrollo de las sensaciones y la percepción a través de estímulos controlados dejando al sujeto libertad para que investigue, halle y disfrute de las sesiones. Esto fomentará la comunicación activa y recíproca en el entorno social.

Por otro lado, la Nemomarlin Nursery School (2015) plantea que la estimulación sensorial también brinda la oportunidad de expresarse, al igual que fomenta la motivación generando niveles más altos de participación en alumnos introvertidos para que aprendan a establecer relaciones interpersonales con sus iguales y el resto de su entorno.

La sensorialidad no se desarrolla meramente en la etapa vital del ser humano en el entorno en el que vive, sino que hay estudios que demuestran que incluso antes del nacimiento, las personas comienzan su evolución sensorial. Jauset (2015) explicaba el *efecto Mozart* en el programa de RTVE2 *This is Opera*. En este espacio se asegura que es de conocimiento general desde hace siglos o incluso milenios la influencia de la música en la etapa prenatal de las personas y que esto influye de manera positiva en el bienestar de las mismas. Llega incluso a comparar la veracidad de este efecto en los seres humanos, con la aplicación de la misma técnica en las plantas que también está comprobado que crecen mejor y con mayor salubridad. Este doctor, afirma y para ello se basa en las ideas de Tomatis, que la música tiene un impacto inmediato y efectivo en la actividad cerebral y que ello contribuye favorablemente al aprendizaje.

El propio Tomatis (1991) sostiene que la escucha de ciertas sinfonías de Mozart mejora el rendimiento humano. López Ramón y Cajal (2018) corrobora esta afirmación añadiendo que a pesar de que este efecto sea a largo plazo, es cierto que durante el momento en el que se oyen melodías de Mozart o cualquiera que resulte agradable al oído, el ser humano responde a los estímulos con mayor creatividad y agilidad cognitiva. Este doctor comenta el vídeo de un bebé que prenatalmente había oído composiciones de Mozart. En este vídeo se ve a la niña llorando, acción que cesa al reproducir esas piezas concretas que había oído previamente y que viendo su respuesta dan sensación de que la calma y apacigua.

Tomatis asigna a este efecto el nombre de Mozart, no sólo porque las melodías de este compositor cumplan una función en la estimulación sensorial de los aún no natos. Este compositor y músico experimentó este efecto en primera persona, sus padres en su etapa prenatal rodearon su entorno de música y felicidad, lo cual más tarde afectó a su vida convirtiéndolo en un prodigio de la música a muy corta edad y muy sensible a estímulos perceptivos.

### 4.3. JUEGOS PARA DESARROLLAR LA SENSORIALIDAD

Los juegos son una fuente de sonrisas y alegría y es lo que hace que los niños adoren este pasatiempo. Jugar provoca alegría y qué es la alegría sino una emoción que provoca un gran sentimiento de bienestar. Por ello el juego es una herramienta poderosa para desarrollar la sensorialidad y fomentar estabilidad emocional, así como para mejorar las relaciones interpersonales (Sher, 2003).

Hay muchos juegos que promueven la estimulación de los sentidos y que han sido creados específicamente para trabajar un sentido concreto, ya sea el oído, la vista, el tacto, el olfato, el gusto o incluso los cinco sentidos al mismo tiempo (Silberg, 2007).

Además de los juegos más obvios que estimulan los sentidos, los juegos sensoriales pueden abarcar mucho más contenidos como el conocimiento corporal, el control postural, la relajación, la lateralidad, el equilibrio, el control de la respiración, la organización espacial e incluso la expresión (Lleixà, 2001).

Todos los juegos sensoriales pueden, y en su caso, deben ser adaptados a las necesidades de aquellos jugadores que participen incluso si para ello es necesario fabricar material nuevo o crear diferentes estrategias para orientar según qué juegos ya existentes a la necesidad que queremos cubrir (Musselwhite, 1990).

Asimismo, existe la posibilidad de adaptar el ámbito del juego a la sociedad actual, haciendo uso de las TIC. Hoy en día hay millones de videojuegos que se comercializan en todo el mundo, pero no todos son adecuados para todos los públicos. Por ello es necesario limitar este amplio campo a juegos que impliquen un aprendizaje educativo sano. Fernández, Guzmán y Moral (2015) proponen un uso de este tipo de juegos de manera planificada y sistemática para promover el desarrollo de las diferentes IM. Esta medida no sólo se puede utilizar en el ámbito doméstico, sino que estas autoras apoyan su práctica en los centros escolares haciendo uso de los recursos TIC disponibles en ellos.

Teniendo en cuenta la premisa de que se pueden utilizar los videojuegos como incentivo multisensorial, deberíamos profundizar en esta afirmación. Para ello en primer lugar, deberíamos saber la definición de videojuego. Por un lado, Levis (1997, p. 27) afirma que “un videojuego consiste en un entorno informático que reproduce sobre una pantalla un juego cuyas reglas han sido previamente programadas”. Por otro lado, Marqués (2000) añade a esta definición dos ideas básicas: los videojuegos son juegos electrónicos interactivos y además plantean actividades lúdicas, lo cual ratifica el uso de estos recursos como parte de un proceso de aprendizaje (Díez Gutiérrez et al., 2004).

Los videojuegos simulan una historia con unos personajes y son éstos los que conforman el contenido básico del juego. Desde el ámbito educativo son estos elementos los que favorecerán el aprendizaje de las dimensiones cognitivas y comunicativas. García Jiménez (1996) utiliza el término discurso narrativo por la información que llega a través del sentido de la vista y del oído para una comunicación más completa.

Dentro de la amplia variedad que existe actualmente de videojuegos. Crawford (Goldstein, 1993) realizó una clasificación según las habilidades que los jugadores ponen en práctica, la cual podemos observar en la siguiente ilustración.

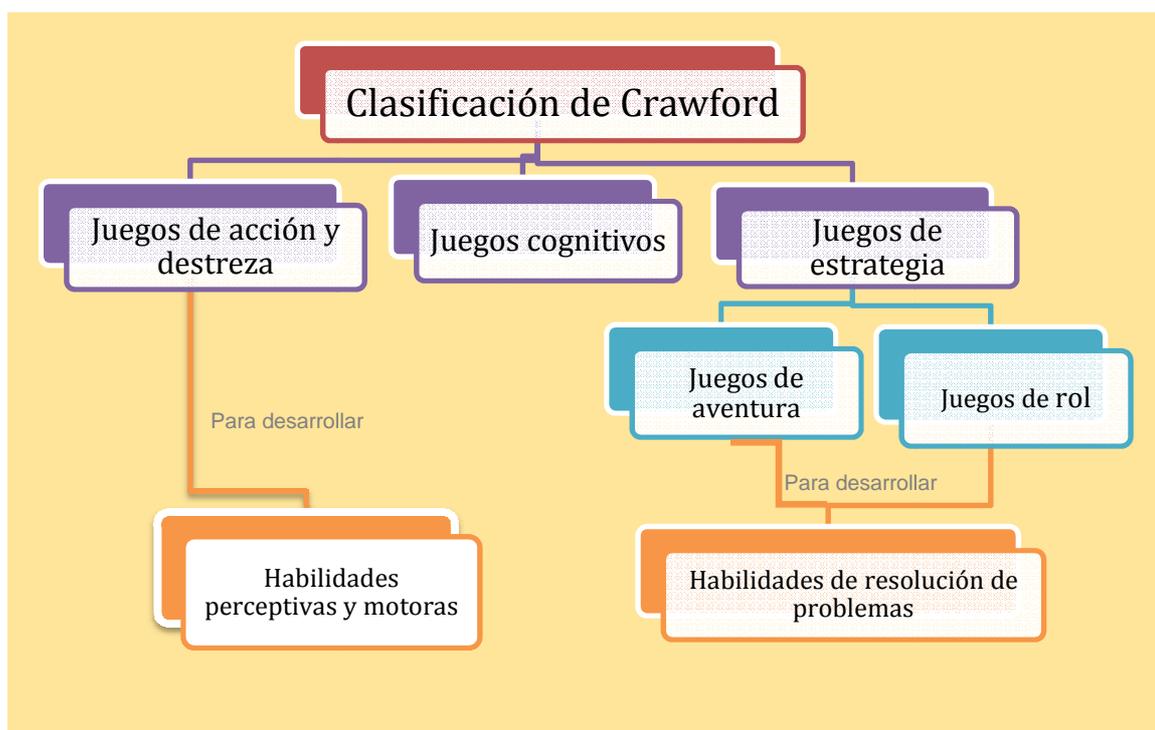


Ilustración 3. Clasificación de Crawford (Elaboración propia, 2018)

De acuerdo con la obra de García Jiménez (2004), todos los videojuegos favorecen el desarrollo cognitivo, sin embargo no todos están diseñados para ello y por lo tanto no cumplen una función puramente académica. Los estudios realizados en el Instituto de la mujer y dirigidos por Díez Gutiérrez (2002), demuestran que los videojuegos más vendidos y usados en España son los pertenecientes al grupo de simulación de ciencia ficción y fantasía basados en películas o series de televisión, así como de coches, fútbol y, los preferidos por los adolescentes, los bélicos o de simulación de luchas.

Otro punto clave a tener en cuenta en la relación entre videojuegos y estimulación sensorial es el uso de los mismos de una forma individual o social. Algunas personas utilizan los videojuegos como herramienta social para interactuar con sus semejantes. Sin embargo, hay otras personas que utilizan estos juegos de manera

solitaria para escapar de esa interrelación, lo cual supondría un punto desfavorable a la hora de tener en cuenta este instrumento como beneficioso para el desarrollo sensorial.

El uso de este material alternativo y poco común en el ámbito académico resulta más conveniente debido a su fin principal que es el entretenimiento y la diversión, que es para lo que se crearon en primer lugar. Es una forma de aumentar la motivación y la autoestima, puesto que muchos jugadores pretenden superar alguna meta, ya sea la puntuación de otros o incluso la suya propia.

Según las encuestas realizadas por el equipo del Instituto de la Mujer, los jóvenes afirman que los videojuegos potencian la violencia y la agresividad y que son altamente adictivos. No obstante, los encuestados aseguran que se favorece habilidades como el desarrollo de reflejos, de la capacidad de análisis, habilidades organizativas, de búsqueda de información, toma de decisiones, resolución de problemas, y en definitiva, aumenta la agilidad mental.

Está claro que con los videojuegos se aprende, ya que se trabajan habilidades básicas como la coordinación, lateralidad, retención de la información y organización de la misma, entre otras. Hay muchos autores como Griffith et al. (1983) que defienden este argumento puesto que consideran estos instrumentos como altamente motivadores y con una amplia carga instruccional.

#### 4.4. CARACTERÍSTICAS Y MATERIAL DE LAS AULAS MULTISENSORIALES

Las aulas multisensoriales, como se ha mencionado con anterioridad, se puede dividir en diferentes espacios de acuerdo a las necesidades de los usuarios que las utilicen. Sin embargo, además de esta distribución inicial, es indispensable que estas aulas cumplan una serie de características para favorecer la máxima explotación de los recursos disponibles (Universidad Internacional de Valencia, 2014).

Entre estas características se incluye la manipulación de factores externos para conseguir las propiedades requeridas por las personas que allí trabajan. Es importante controlar la luz para que no sea demasiado intensa y así evitar deslumbramientos o pérdida de concentración, además de fomentar a un ambiente de relajación; También es un factor contribuyente a la atención, el sonido, se recomienda que esté libre de contaminación acústica que induzca a un ambiente tranquilo; Los colores tanto de los materiales como de la decoración del aula deben adaptarse a las necesidades de cada persona; Es imperativo que el mobiliario sea accesible y estar adaptado para todas las personas que trabajen en el aula para así eludir posibles accidentes; Por último, el completo del aula debe cumplir unas condiciones básicas de seguridad como puede ser acorchamiento para el mobiliario, supresión de bordes puntiagudos o cortantes, conexiones eléctricas fuera de peligro, entre otras.

Le Gall (1976) establece una serie de recomendaciones acerca de los materiales y su colocación en las aulas. Aconseja, por una parte, que se agrupen gradualmente por cualidades, es decir, según el color, la forma, el tamaño o el peso, de esta manera se crearán series de materiales que irán desde el máximo al mínimo de cada cualidad, dejando ver a los niños la evidente diferencia entre el primero y el último de cada serie. María Montessori (1910) había planteado anteriormente que el material se colocará de una manera asignada e invariable para que, además de la estimulación sensorial, inculcará en los alumnos el hábito del orden.

La propia Le Gall postula que los materiales deben ser atractivos y lo suficientemente resistentes para soportar el uso constante y el deterioro que ello conlleva. Indica que los materiales, esta vez clasificados según el sentido que estimulen, deben cumplir las siguientes cualidades:

- ❖ Para trabajar la vista: debe incluir materiales de diferentes colores, con sucesión desde opacos hasta transparentes, con detalles añadidos o suprimidos, colocados en diferentes posiciones y direcciones con respecto a otros, situados a distintas distancias con respecto a otros y de diversas magnitudes.

- ❖ Para trabajar el oído: debe tener materiales que permitan que los sujetos reconozcan la naturaleza del sonido, que identifiquen la dirección de la que proviene el sonido y la intensidad con la que lo oyen.
- ❖ Para trabajar el gusto: debe haber materiales que proporcionen a los alumnos distintos sabores para que reconozcan si son dulces, agrios, salados o ácidos.
- ❖ Para trabajar el olfato: debe contar con materiales que ofrezcan a los usuarios la posibilidad de distinguir entre varios olores para reconocerlos e identificar su procedencia.

La Nemomarlín Nursery School (2015) recomienda la adición de luces, colores y sonidos para que crear un ambiente motivador incluso para alumnos con conductas inquietas.

Con respecto a la evaluación de material didáctico, es esencial tener en cuenta que hay diferentes criterios que se deben tener en cuenta para realizar una evaluación adecuada.

Calles (2015) plantea una serie de criterios que son imprescindibles a la hora de crear material didáctico y que por lo tanto son una herramienta importante para evaluar los mismos. Algunos de los criterios que esta autora sugiere son los siguientes.

- La presentación de los materiales, puesto que tiene que ser atractivo para que los alumnos quieran utilizarlo y no resulte tedioso.
- El nivel de interacción, ya que es esencial que los materiales permitan un feedback que cree conexión entre los materiales, los alumnos e incluso los maestros.
- Adecuación a los alumnos que los vayan a utilizar, pues no todos los alumnos son iguales ni tienen las mismas necesidades, por lo que la adecuación del material es esencial.

Sin embargo, desde el punto de vista de Lorías (2015), sería necesario ampliar los criterios de Calles añadiendo otros, como los descritos a continuación en forma de objetivos.

- Mediar, en cuanto a que consiga un aprendizaje significativo en el alumno.
- Innovar, con respecto a que contribuyan a la creación de nuevos materiales para hacer más sencillo el proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Potenciar, en referencia a que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta misma autora sugiere también una serie de elementos pedagógicos que funcionan como criterios evaluadores de los diferentes materiales didácticos.

- Temas y contenidos relevantes y relacionados con los objetivos planteados.
- Estructura del material para que sean proporcionados de manera gradual y secuencial y de ese modo sea más sencillo.
- Organización del contenido con respecto a la jerarquía de relevancia e importancia que se quieran dar a según qué materiales o contenido.
- Construcción del conocimiento, para que favorezca la interacción y el feedback entre alumnos, maestros y el material, tal como apuntaba Calles (2015).
- Conexión entre contenidos, experiencias y conocimientos previos, para conseguir un aprendizaje realmente significativo.
- Participación activa de los alumnos.

#### 4.5. VENTAJAS DE LAS AULAS MULTISENSORIALES

Las aulas multisensoriales tienen muchos beneficios entre los que se encuentran la mejora del control postural, del equilibrio, la marcha, la coordinación perceptivo-motriz, de la atención y el progreso en la comunicación (Quirós-Shrager, 1979; Kelly, 1989; Schrager et al., 1997; Schrager, 1999, citado en Blasco, Lagranja y Lázaro, 2010).

La Universidad Internacional de Valencia (2014) destaca que estos espacios son útiles para todo tipo de alumnos, aunque para aquellos con NEE son mucho más beneficiosos, sobre todo para las personas con TEA o con algún trastorno importante. A las ventajas expuestas anteriormente se podrían añadir algunas más como:

- Impulsan las relaciones interpersonales con sus compañeros o maestros mediante.
- Progresan en el control de la coordinación y la concentración.
- Promueven el pensamiento lógico.
- Mejoran la calidad de vida de aquellos más afectados, incrementando su autonomía y capacidad de reacción ante los estímulos.
- Fomentan la comunicación no verbal tanto la expresión como la comprensión.
- Ayudan a la mejora del bienestar emocional y el consiguiente equilibrio psicológico.
- Incrementan las aptitudes comunicativas y reducen las conductas agresivas (especialmente importante en personas con TEA).

De acuerdo con Dumas de la Roque (2012), el efecto Mozart o Tomatis, mencionado anteriormente, sirve no solo en la etapa prenatal, sino que también es utilizado como terapia para tratar según qué trastorno en ciertas edades. En la etapa infantil este tratamiento terapéutico mejora síntomas de trastornos tales como: retraso motor, epilepsia, autismo, dispraxia, retraso del lenguaje e incluso problemas de vista. Por otro lado, esta terapia también resulta beneficiosa para los adultos en cuanto al desarrollo personal, la aparición de episodios depresivos o incluso síntomas de vértigo.

A pesar de la creencia de que las aulas multisensoriales sólo sirven como terapia para aquellas personas que tienen algún tipo de discapacidad, lo cierto es que hay evidencias para creer que la integración sensorial es más eficaz cuando actúa de manera inclusiva, es decir, atendiendo a todos por igual (Thompson, 2011).

Los grupos que mayor jugo sacan de estos instrumentos de intervención son los que incluyen personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD), trastornos mentales y/o conductuales, y niños en edades comprendidas entre los tres y los seis años cuando comienza su desarrollo como seres humanos (Berruezo, Cid y Lázaro, 2007).

Por otro lado, Cortés y Roche (s.f.) afirman que además de estos grupos mencionados, todas las personas nos podemos ver beneficiadas de las estimulaciones sensoriales, ya que permiten una mejor comprensión del mundo. Recomiendan que no se abuse de estos estímulos pero que tampoco se abandonen, sino que se haga un uso de ellos acorde a las necesidades de cada persona.

Utilizan el término terapias sensoriales para no limitar su uso al ámbito escolar, pues manifiestan que las personas mayores también se enriquecen de estas experiencias, ya que su funcionalidad es física y cognitiva. Este grupo requiere de ayuda externa para recibir esos estímulos que no puedan conseguir por sus propios medios, y estos espacios contribuyen a que así sea. No solo se benefician de los estímulos que estas sesiones les proporcionan, sino que también de esta forma combaten el estrés y el aburrimiento, además de que al participar también entablan relaciones interpersonales que son muy positivas para el desarrollo emocional de las personas mayores.

A día de hoy estas terapias no son utilizadas solo en niños y en ancianos, sino que se abren también a su uso en adultos con algún tipo de trastorno mental, TEA u otros tipos de trastornos para evitar que permanezcan aislados en centros.

## 5. METODOLOGÍA

Este trabajo es tanto una propuesta de diseño de intervención y como de evaluación de materiales y se basa en una metodología mixta seguida de un análisis de categorías y subcategorías bajo una perspectiva didáctica e innovadora. Hablamos de una metodología mixta en cuanto a que se han recolectado, analizado y combinado datos cuantitativos cualitativos en una misma propuesta de evaluación. Se ha recabado información mediante documentación bibliográfica y revisión de soportes audiovisuales y posteriormente se ha analizado dicha información.

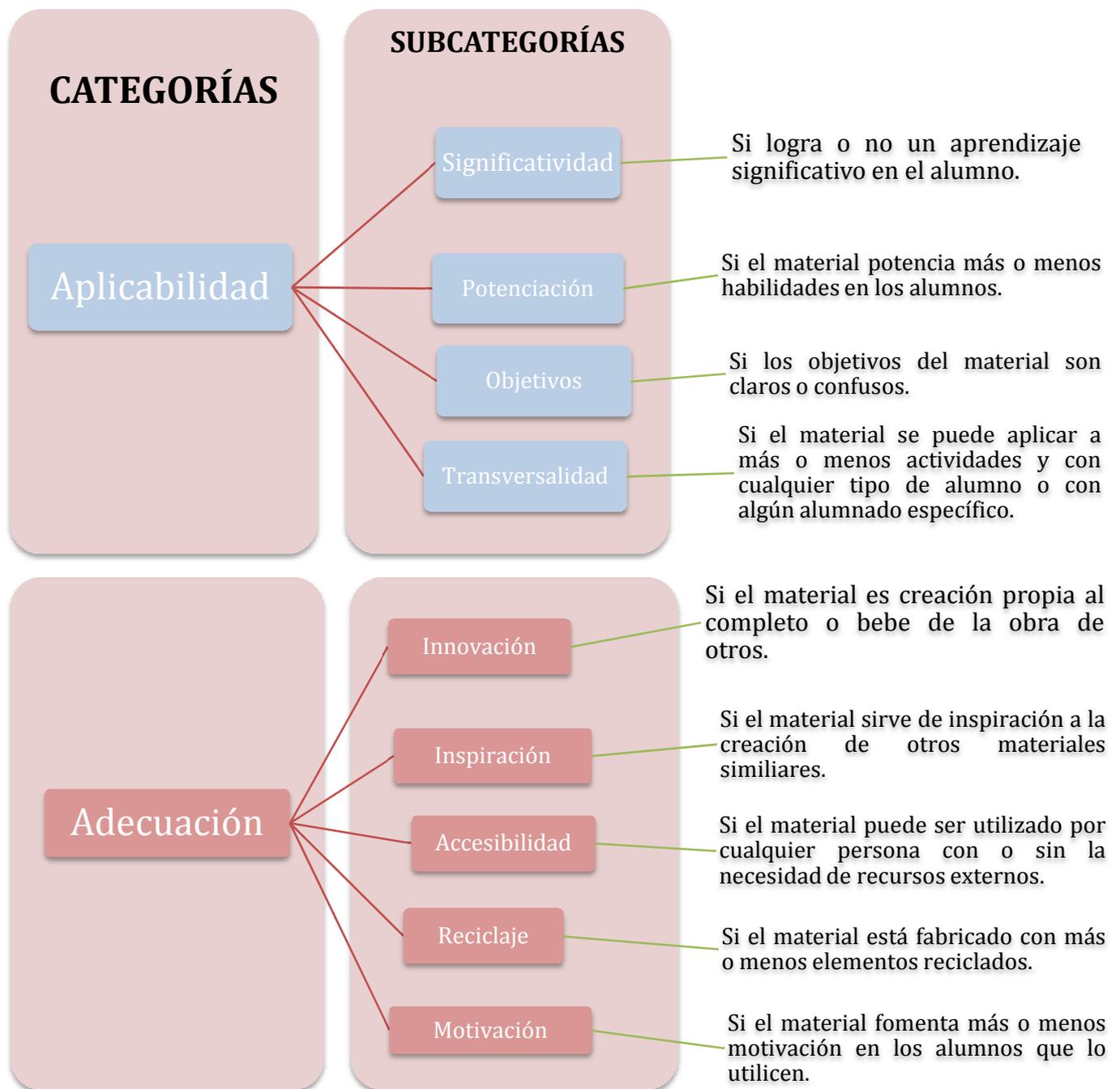
En primer lugar se ha planteado un proceso de documentación en torno a las aulas multisensoriales centrándonos tanto en su definición, como en su funcionalidad y por último teniendo en cuenta los materiales que alberga. Para esta investigación se ha obtenido información de obras de grandes personalidades como el Dr. Tomatis o la Dra. María Montessori y se ha ampliado la utilidad de estos espacios a más allá de las aulas, procurando ver y aprovechar su utilidad en cualquier usuario y no solo en aquellos más afectados cognitivamente y motóricamente.

En segundo lugar se ha creado un instrumento de evaluación basado en una rúbrica que valorará la calidad de los materiales a través de la observación directa durante la aplicación de dichos materiales. Este instrumento será desarrollado más adelante en el punto siete del proyecto.

Posteriormente, se han elaborado por nuestra parte cinco materiales específicos con elementos reciclados, los cuales tienen como objeto estimular cada uno de los cinco sentidos; a éstos se añadirá un sexto material que estimulará los cinco sentidos a la vez. La intención de esta propuesta de materiales es trabajar cada uno de los cinco sentidos sin dejar ninguno atrás y de este modo ejemplificar cómo sería un material para desarrollar cada sentido y demostrar que es posible.

Finalmente, se ha aplicado en nuestro proceso de evaluación la rúbrica diseñada previamente que estimará la eficacia de los instrumentos diseñados, así como su proceso de elaboración, la implicación que ellos tendrán en los alumnos y, en última instancia, su posterior inspiración para la creación de otros materiales. La técnica utilizada para justificar las respuestas de dicha rúbrica será la observación directa del sujeto que utilice los materiales o de un agente externo.

Basado en una evaluación mixta, este instrumento combina aspectos denominados, en este caso, categorías y subcategorías que tienen un valor cualitativo y a su vez cada una de estas categorías y subcategorías tiene un valor numérico asociado según el nivel de relevancia que se ha considerado a la hora de elaborar la rúbrica, para obtener así una puntuación cuantitativa.



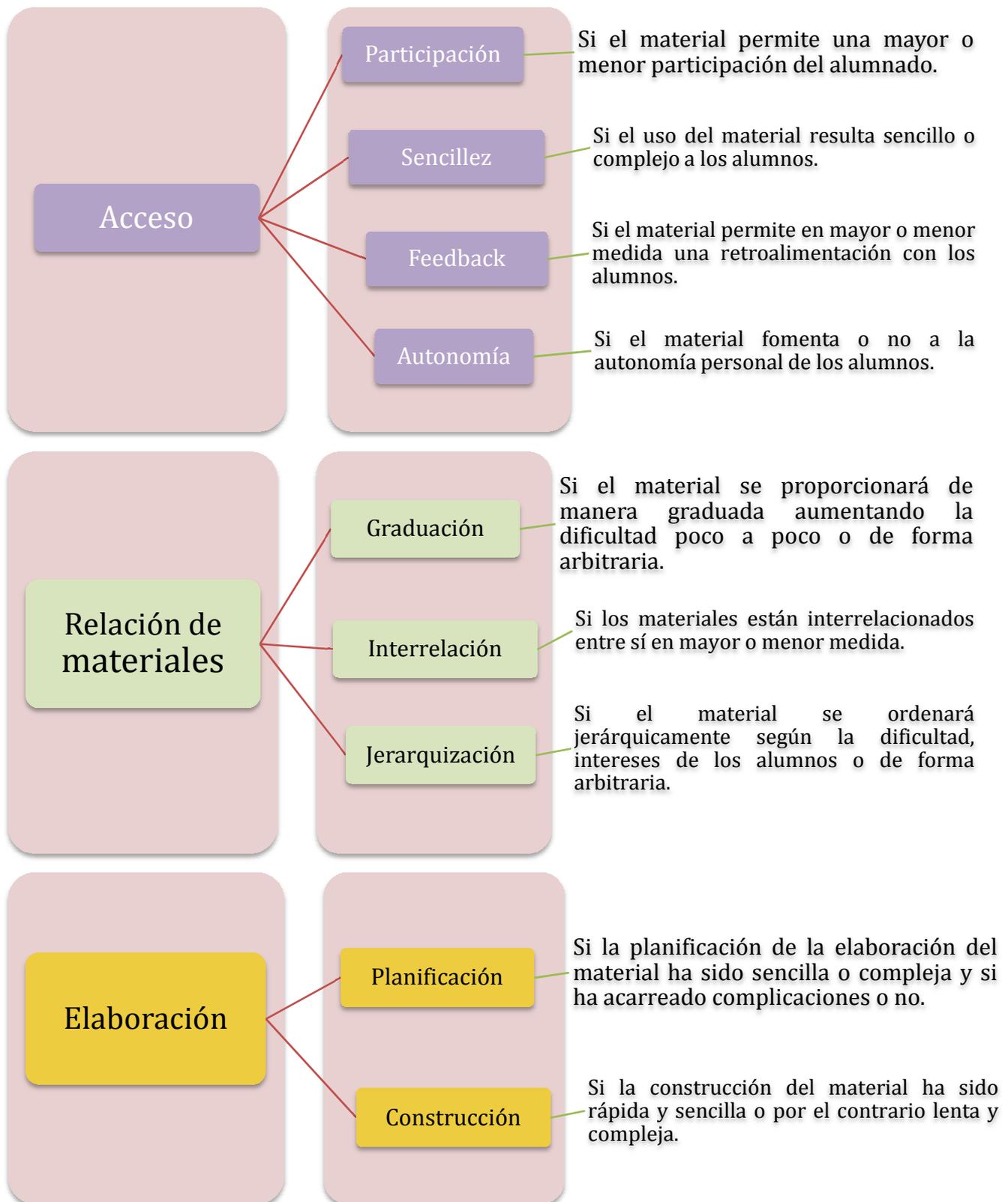


Ilustración 4. Categorías y subcategorías de la rúbrica de evaluación (Elaboración propia, 2018)

Todo el proceso culmina en la respuesta de los objetivos planteados al inicio del proyecto atendiendo tanto a la información obtenida durante la fase de investigación, como al diseños de los materiales creados a partir de la información obtenida y la posterior evaluación de los mismos.

Tras el diseño y la creación de los materiales, se ha confeccionado una rúbrica de evaluación que pretende un análisis de la eficacia de dichos materiales.

CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados			
						3	2	1	0
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son únicamente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%
<b>RESULTADO FINAL</b>									0,00%

Ilustración 5. Instrumento de evaluación: rúbrica (Elaboración propia, 2018)

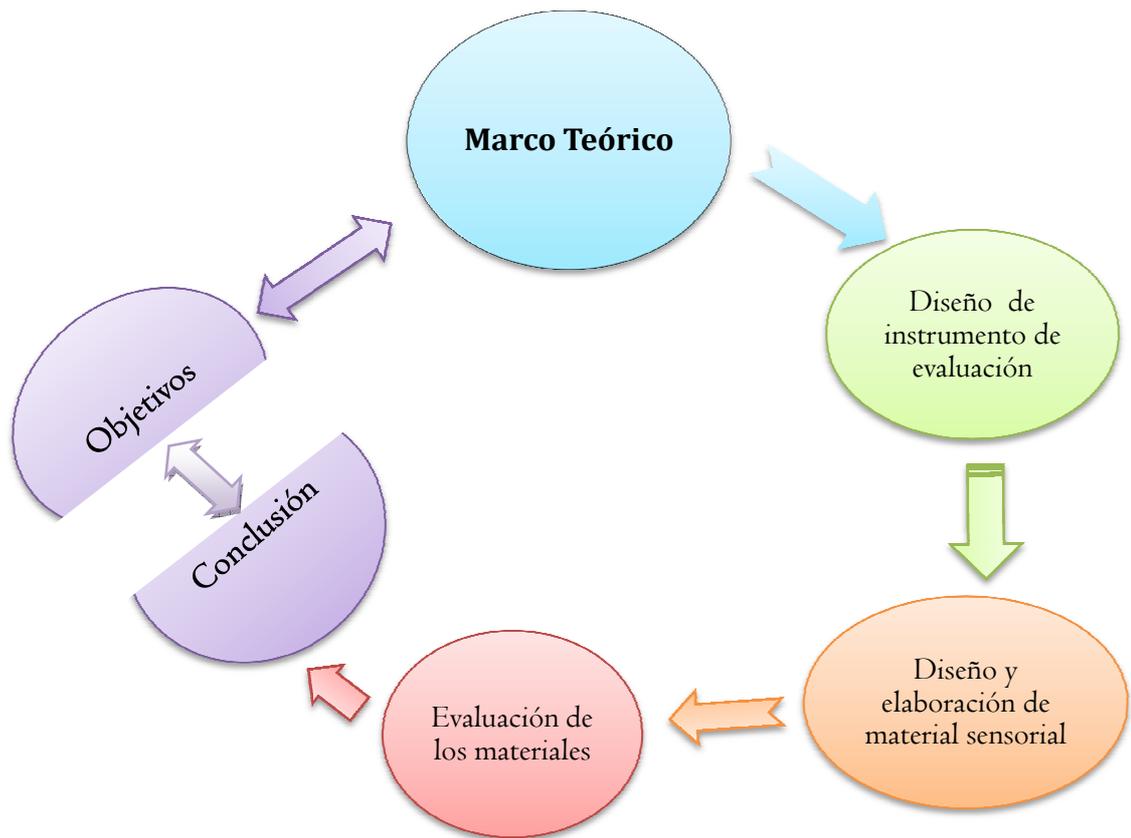


Ilustración 6. Esquema del proyecto (Elaboración propia, 2018)

## 6. DESARROLLO DE LOS MATERIALES

Tal como se explica en la metodología, se han realizado seis materiales, cada uno estimulará un sentido y el último los estimulará todos. Estos materiales se describen al detalle a continuación.

Número del material	I
Nombre del Material	Botellas multisensoriales
Sentido que estimula	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vista</li> <li>•Oído</li> <li>•Gusto</li> <li>•Tacto</li> <li>•Olfato</li> </ul>
Tiempo de elaboración aproximado	1 hora y 30 minutos
Coste aproximado	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Agua del grifo: <b>0'30€</b></li> <li>•2 piezas tamaño A3 de tela de fieltro 2 piezas tamaño A3: 1'80€ de las que usaremos una cuarta parte de cada una: <b>0'45€</b></li> <li>•Collar de gato del que usaremos el cascabel: <b>1'35€</b></li> <li>•Suficiente zumo de limón que tengamos en casa para dar sabor al agua: <b>0'10€</b></li> <li>•Un par de gotas de colorante alimentario: <b>0'05€</b></li> <li>•Cualquier perfume que tengamos en casa: <b>0'15€</b></li> <li>•Pegamento o celo que tengamos en casa: <b>0'25€</b></li> </ul> <p><b>COSTE TOTAL DEL MATERIAL COMPLETO: 2'65€</b></p>
Elementos necesarios para su elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Agua</li> <li>•Tela de fieltro</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cascabel</li> <li>•Zumo de limón</li> <li>•Colorante alimentario</li> <li>•Perfume</li> <li>•Pegamento o celo</li> </ul>
<p><b>Desarrollo del material</b></p>	<p>Este material consiste en la decoración externa de una parte de una botella de plástico de agua reciclada. Se pretende que la parte de fuera de este material tenga relieve para que los alumnos noten diferencias en el tacto de la misma. Este relieve se conseguirá sobreponiendo las telas, a las que se añadirá un poco de perfume para estimular así el olfato.</p> <p>En el interior de la botella se introducirá agua con un poco de zumo de limón para que los alumnos puedan beber un poco y saboreen el líquido.</p> <p>Para estimular el sentido de la vista, utilizaremos tanto el interior como el exterior del material, las telas que recubrirán parte de la cubierta de la botella serán de colores para hacerla llamativa a la vista, además de que al contenido de la botella se añadirá colorante alimentario que pueda ser ingerido sin riesgos pero que también dé color al líquido contenido en ella.</p> <p>En el tapón o en la parte de inferior de la botella se pegará un pequeño cascabel que sonará al agitar la botella, estimulando así el sentido del oído.</p>

Número del material	2
Nombre del Material	Caja de sonido
Sentido que estimula	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Oído</li> <li>•Tacto (en segundo plano)</li> </ul>
Tiempo de elaboración aproximado	5 minutos
Coste aproximado	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Caja de cartón recogida de un bazar o supermercado cercano: <b>0'13€</b></li> <li>•Cualquier bolígrafo o lápiz que tengamos en casa: <b>0'20€</b></li> <li>•Kit para tartas de porexpan: 2'50€ de los cuales utilizaremos media pieza pequeña: <b>0'84€</b></li> <li>•Papel de burbuja reciclado de algún objeto que hayamos comprado o de alguna mudanza: <b>0'50€</b></li> <li>•Trozo de papel de aluminio que tengamos en casa: <b>0'25€</b></li> <li>•Pieza de papel de seda de 8x66cm: 0'75€ la unidad, de la cual utilizaremos la mitad: <b>0'37€</b></li> </ul> <p><b>COSTE TOTAL DEL MATERIAL COMPLETO:2'29€</b></p>
Elementos necesarios para su elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Caja de cartón</li> <li>•Bolígrafoo lápiz</li> <li>•Porexpan</li> <li>•Papel de burbuja</li> <li>•Papel de aluminio</li> <li>•Papel de seda</li> </ul>
Desarrollo del material	<p>Se utilizarán los diferentes objetos contenidos en la caja de cartón, incluyendo el propio cartón de la caja para producir sonidos y observar las reacciones del alumno y si los identifica. Se hará sonar los elementos desde</p>

	diferentes localizaciones manteniendo al alumno con los ojos vendados para que identifique de dónde proviene el sonido.
--	---

Número del material	3
Nombre del Material	Luces de colores
Sentido que estimula	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vista</li> <li>•Oído</li> </ul>
Tiempo de elaboración aproximado	2 horas
Coste aproximado	<ul style="list-style-type: none"> <li>•CD reciclado de un DVD o CD estropeado: <b>0'40€</b></li> <li>•Dos rollos de cartón de cocina reciclado del que usamos en casa: <b>2€</b></li> <li>•Bolas de colores: dos bolsas con diferentes colores: 1'80€. De estas utilizaremos aproximadamente la mitad de cada bolsa: <b>0'90€.</b></li> <li>•Papel film o bolsas reciclado del que tenemos en casa: <b>0'20€</b></li> </ul> <p><b>COSTE TOTAL DEL MATERIAL COMPLETO: 3'50€</b></p>
Elementos necesarios para su elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>•CD</li> <li>•Rollo de cartón de cocina</li> <li>•Bolas de colores</li> <li>•Papel film/ bolsas.</li> </ul>
Desarrollo del material	<p>Se colocarán los rollos de cartón como si fueran unos binoculares y en las paredes internas de cada uno se pegarán láminas previamente recortadas del CD para que refleje los colores que se añadirán al final de los tubos con papel film o bolsas de plástico para que permita entrar la luz y se consiga el efecto del destello de los colores.</p>

Número del material	4
Nombre del Material	Olores esenciales
Sentido que estimula	•Olfato
Tiempo de elaboración aproximado	5 minutos
Coste aproximado	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Café reciclado de casa: 0'15€</li> <li>•Flores recogidas del campo o del patio de casa: 1'50€</li> <li>•Amoniaco aprovechado del que tenemos en casa: 0'05€</li> <li>•Perfume cualquiera que tengamos en casa y que sea agradable: 0'15€</li> <li>•Cuatro botes 1'80€ el pack de dos botes: 3'60€</li> </ul> <p>COSTE TOTAL DEL MATERIAL COMPLETO: 5'45€</p>
Elementos necesarios para su elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Café</li> <li>•Flores</li> <li>•Amoniaco</li> <li>•Perfume</li> <li>•4 botes</li> </ul>
Desarrollo del material	<p>Se rellenarán los cuatro botes con las cuatro esencias elegidas y a la hora de aplicar este material, se abrirán los botes, y al igual que con la caja de sonido, se procurará que los olores provengan desde diferentes direcciones para que identifique, con los ojos vendados, de donde proviene el olor e indique a qué corresponde cada olor.</p>

Número del material	5
Nombre del Material	Bolsas sensoriales
Sentido que estimula	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tacto</li> <li>•Oído (en segundo plano)</li> </ul>
Tiempo de elaboración aproximado	5 minutos
Coste aproximado	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Seis bolsas de plástico transparente de los bocadoillos o de congelar que tenemos en casa: 0'50€</li> <li>•Agua del grifo: 0'30€</li> <li>•Arroz de un paquete que tengamos en casa: 0'10€</li> <li>•Piedras finas y gordas recogidas de la calle o de alguna playa: 0'50€</li> <li>•Hojas secas recogidas del patio de casa o de algún parque: 0'10€</li> <li>•Pan rallado de un paquete que tengamos en casa: 0'20€</li> </ul> <p>COSTE TOTAL DEL MATERIAL COMPLETO: 1'70€</p>
Elementos necesarios para su elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bolsas de plástico</li> <li>•Agua</li> <li>•Arroz</li> <li>•Piedras finas y gordas</li> <li>•Hojas</li> <li>•Pan rallado</li> </ul>
Desarrollo del material	<p>Se llenarán las seis bolsas con los elementos seleccionados y se cerrará la bolsa dejando el suficiente aire para que no quede herméticamente cerrada, sino que tenga un poco de aire dentro. Para su utilización se darán las bolsas una a una al alumno para que al tacto y con los ojos vendados, pueda identificar el contenido de las bolsas, su localización y comparar los pesos.</p>

Número del material	6
Nombre del Material	Bandeja de sabores
Sentido que estimula	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gusto</li> <li>•Tacto (en segundo plano)</li> <li>•Olfato (en segundo plano)</li> </ul>
Tiempo de elaboración aproximados	5 minutos
Coste aproximado	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bandeja de horno de casa: 2'50€</li> <li>•Limón o zumo de limón de casa: 0'10€</li> <li>•Fresas : 0'35€</li> <li>•Sal de casa: 0'05€</li> <li>•Agua del grifo: 0'30€</li> <li>•Granos de café de casa: 0'15€</li> </ul> <p>COSTE TOTAL DEL MATERIAL COMPLETO: 3'45€</p>
Elementos necesarios para su elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bandeja de horno</li> <li>•Limón (sabor ácido)</li> <li>•Fresas (sabor dulce)</li> <li>•Agua con sal (sabor salado)</li> <li>•Agua (insípido)</li> <li>•Granos de café (sabor amargo)</li> </ul>
Desarrollo del material	Se colocarán los elementos que representarán cada uno de los sabores esenciales en la bandeja de horno para que el alumno pueda saborear los elementos seleccionados.

## 7. EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES

De acuerdo con la investigación bibliográfica y la revisión de información audiovisual, se ha diseñado un instrumento de evaluación consistente en una rúbrica dividida en categorías y subcategorías que valorará la eficacia de los materiales creados. Las subcategorías de la rúbrica fueron seleccionadas y creadas siendo inspiradas por las ideas planteadas por Loría (2015) y luego fueron agrupadas en categorías.

A la hora de poner en práctica este instrumento de evaluación se utilizó un sistema de pares ciegos. Este sistema consiste en que dos sujetos deberán rellenar la rúbrica sobre cada uno de los materiales de manera que el otro sujeto desconozca los resultados que él no haya evaluado, de este modo se aumenta el muestreo para una evaluación más congruente. Así obtendremos dos productos diferentes de cada uno de los materiales diseñados.

Como se explica con anterioridad en la metodología, cada una de las categorías y subcategorías en las que se divide este instrumento de evaluación tiene un valor numérico asociado. A continuación se explica de manera breve los motivos del valor numérico asignado a cada categoría y subcategoría.

- **Aplicabilidad.** Se le ha asignado un 25% del valor total de la rúbrica por la importancia de las subcategorías incluidas dentro de esta.
  - Subcategorías con un 7%. Son las que más valor tienen y dentro de esta categoría encontramos la significatividad, la potenciación y la transversalidad.
  - Subcategoría con un 4%. Es una de las que menor valor se le ha dado, dentro de esta categoría está los objetivos.
  
- **Adecuación.** Se le ha asignado también un 25% del valor total de la rúbrica.
  - Subcategorías con un 7%. Las más valoradas, esta categoría recoge la accesibilidad y la motivación.
  - Subcategoría con un 5%. Son las segundas más valoradas y en esta categoría encontramos el reciclaje.
  - Subcategorías con un 3%. Siendo las menos valoradas, en esta categoría tenemos subcategorías como la innovación y la inspiración.
  
- **Acceso.** Igualmente se le ha asignado un 25% del valor total de la rúbrica.
  - Subcategorías con un 7%. En esta categoría encontramos más subcategorías con el mayor valor, por lo que podríamos decir que es una de las más relevantes, entre estas subcategorías

está la participación, la sencillez a la hora de usar los materiales y el nivel de autonomía que permite.

○ Subcategoría con un 4%. La única subcategoría de menor valor dentro de esta categoría es el feedback.

• Relación de materiales. Por otro lado, se le ha asignado un 15% del valor total de la rúbrica porque se ha considerado que es de menor importancia la forma en la que se provean los materiales.

○ Subcategorías con un 5%. Se ha considerado oportuno otorgar un 5% a las tres subcategorías que conforman la categoría de la relación de los materiales, que son graduación, interrelación y jerarquización.

• Elaboración. Por último, y en este caso, considerado menos relevante en comparación con los demás pero no por ello carece de importancia, se le ha asignado un 10%, ya que la planificación y construcción de los materiales deben estar en un segundo plano frente a su uso.

○ Subcategorías con un 5%. Las últimas de la rúbrica y las que en grupo tienen menos valor que las demás, son la planificación y la construcción de los materiales.

A continuación se adjuntan las rúbricas rellenas de cada uno de los materiales y realizadas por dos sujetos diferentes.

Nombre del Material: Botella multisensorial		Evaluado por: Sujeto n°1				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	1,36%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>74,51%</b>

Nombre del Material: Botella multisensorial		Evaluado por: Sujeto n°2				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>81,70%</b>

Nombre del Material: Caja de sonido		Evaluado por: Sujeto n°1				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,50%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	2,68%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	1,70%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>70,37%</b>

Nombre del Material: Caja de sonido		Evaluado por: Sujeto n°2				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,50%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>82,57%</b>

Nombre del Material: Luces de colores		Evaluado por: Sujeto n°1				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	2,68%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	1,70%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>71,87%</b>

Nombre del Material: Luces de colores		Evaluado por: Sujeto nº2				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	0,00%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>79,73%</b>

Nombre del Material: Olores esenciales		Evaluado por: Sujeto n°1				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	1,36%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>74,58%</b>

Nombre del Material: Olores esenciales		Evaluado por: Sujeto n°2				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	3,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	2,68%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>85,41%</b>

Nombre del Material: Bolsas sensoriales		Evaluado por: Sujeto nº1				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	1,36%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>76,23%</b>

Nombre del Material: Bolsas sensoriales		Evaluado por: Sujeto n°2				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	3,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>85,07%</b>

Nombre del Material: Bandeja de sabores		Evaluado por: Sujeto n°1				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	1,36%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>76,82%</b>

Nombre del Material: Bandeja de sabores		Evaluado por: Sujeto n°2				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	3,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	1,70%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	2,68%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>85,07%</b>

Una vez revisadas las dos evaluaciones de cada uno de los materiales, se ha realizado una media aritmética de la puntuación que ambos sujetos han considerado. A continuación añadimos dicha tabla con la puntuación final de todos los materiales.

Nombre del Material: Botella multisensorial						Evaluación final				Legenda de resultados			
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Legenda de resultados							
						3	2	1	0				
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%			
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%			
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%			
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%			
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%			
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%			
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%			
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%			
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%			
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%			
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%			
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	1,36%			
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%			
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%			
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%			
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%			
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%			
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%			
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>74,51%</b>			

Nombre del Material: Caja de sonido		Evaluación final				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	3,53%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,50%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,50%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	3,53%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	4,17%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>76,63%</b>

Nombre del Material: Luces de colores		Evaluación final				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	3,53%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,00%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,50%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	3,34%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	0,85%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>75,77%</b>

Nombre del Material: Olores esenciales		Evaluación final				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	1,19%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,50%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	3,00%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	3,35%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	2,02%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	4,17%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>79,97%</b>

Nombre del Material: Bolsas sensoriales		Evaluación final				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	1,19%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	2,38%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,50%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,50%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	2,68%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	4,17%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>80,63%</b>

Nombre del Material: Bandeja de sabores		Evaluación final				Leyenda de resultados				
CATEGORÍAS	Subcategorías	3	2	1	0	Leyenda de resultados				
						3	2	1	0	
APLICABILIDAD (25%)	SIGNIFICATIVIDAD (7%)	Logra un aprendizaje realmente significativo en el alumno	Logra un aprendizaje significativo en el alumno	Logra un aprendizaje en el alumno	No logra ningún tipo de aprendizaje en el alumno	7%	4'69%	2'38%	0%	0,00%
	POTENCIACIÓN (7%)	Potencia muchas habilidades	Potencia entre 2 y 3 habilidades	Potencia entre 1 y 2 habilidades	No potencia ninguna habilidad	7%	4'69%	2'38%	0%	4,69%
	OBJETIVOS (4%)	Todos los objetivos son muy claros	Muchos de los objetivos son muy claros	Algunos objetivos son claros	Los objetivos no son claros	4%	2'68%	1'36%	0%	4,00%
	TRANSVERSALIDAD (7%)	El material es aplicable a muchas actividades y tipos de alumnos	El material es aplicable a varias tareas pero a muchos tipos de alumno	El material es aplicable a varias tareas y a pocos tipos de alumnos	El material es aplicable a una sola tarea para un tipo de alumnado específico	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ADECUACIÓN (25%)	INNOVACIÓN (3%)	Material totalmente nuevo	Material innovador inspirado en otros instrumentos	Material ajeno trasladado a la situación actual	Material totalmente ajeno	3%	2%	1%	0%	2,50%
	INSPIRACIÓN (3%)	Contribuye a la creación de otros materiales	Contribuye al uso de los materiales creados	Conciencia de la utilidad de los materiales	No conciencia de la utilidad ni inspira a la creación de otros	3%	2%	1%	0%	2,50%
	ACCESIBILIDAD (7%)	Se puede usar por cualquier persona sin necesidad de recursos extra	Se puede usar por cualquier persona con ciertos recursos	Se puede usar por ciertas personas (previa formación) y con ciertos recursos extra	Sólo se puede usar por personas cualificadas y en centros con muchos recursos	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	RECICLAJE (5%)	Todos los elementos del material son reutilizados o reciclados	Gran parte del material contiene elementos reutilizados o reciclados	Algunos elementos del material son reciclados o reutilizados	Los elementos que conforman el material son meramente comprados	5%	3'35%	1'70%	0%	2,52%
	MOTIVACIÓN (7%)	El material motiva a todos los alumnos para que lo usen	El material motiva a muchos alumnos para que lo usen	El material motiva a pocos alumnos para que lo usen	El material no motiva a su uso	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
ACCESO (25%)	PARTICIPACIÓN (7%)	Permite la participación de todo el alumnado	Permite la participación de gran parte del alumnado	Permite la participación de parte del alumnado	Permite la participación de una minoría del alumnado	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	SENCILLEZ (7%)	Material sencillo de utilizar por cualquier persona	Material sencillo de utilizar por muchas personas	Material relativamente sencillo de utilizar por algunas personas	Material muy complejo y de difícil manejo	7%	4'69%	2'38%	0%	7,00%
	FEEDBACK (4%)	Permite un feedback entre todos los alumnos y el material	Permite un feedback entre muchos alumnos y el material	Permite un feedback entre algunos alumnos y el material	No permite que haya feedback entre ningún alumno y el material	4%	2'68%	1'36%	0%	2,02%
	AUTONOMÍA (7%)	Favorece la autonomía de todos los alumnos	Favorece la autonomía de muchos alumnos	Favorece la autonomía de algunos alumnos	No favorece la autonomía	7%	4'69%	2'38%	0%	5,84%
RELACIÓN DE MATERIALES (15%)	GRADUACIÓN (5%)	Proporcionado de forma gradual	Proporcionado de forma gradual con algún salto	Proporcionado medianamente graduado	Proporcionado de manera arbitraria	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	INTERRELACIÓN (5%)	Todos los materiales estaban claramente relacionados	Los materiales estaban relacionados de alguna manera	Algunos materiales estaban relacionados	Los materiales no estaban relacionados	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	JERARQUIZACIÓN (5%)	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad y el interés de los alumnos	Material ordenado de manera jerárquica según la dificultad	Material mayormente ordenado según la dificultad	Material repartido arbitrariamente	5%	3'35%	1'70%	0%	4,17%
ELABORACIÓN (10%)	PLANIFICACIÓN (5%)	Planificación sin complicaciones y sencilla	Planificación con algunas complicaciones pero sencilla	Planificación con algunas complicaciones y algo compleja	Planificación muy compleja y lenta	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
	CONSTRUCCIÓN (5%)	Construcción sencilla y rápida de elaborar	Construcción sencilla que requiere un tiempo de elaboración	Construcción elaborada que requiere un tiempo de elaboración	Construcción compleja que requiere mucho tiempo y esfuerzo	5%	3'35%	1'70%	0%	5,00%
<b>RESULTADO FINAL</b>										<b>80,92%</b>

Tras rellenar las rúbricas se pasó a los dos sujetos una entrevista sobre este instrumento de evaluación para conocer su opinión sobre la misma y también agregar sugerencias a fin de mejorar nuestro instrumento. Esta entrevista contenía las siguientes preguntas:

- ¿Crees que esta rúbrica es útil para evaluar materiales didácticos además de los que hemos evaluado?
- ¿Consideras que este instrumento refleja la realidad de cómo evaluar materiales?
- ¿Piensas que es una rúbrica fácil de manejar?
- ¿Recomendarías alguna mejora?

Ambos sujetos coinciden en que es una rúbrica muy útil para evaluar diferentes materiales y que realmente se podría llevar a la práctica, no obstante el sujeto 2 afirma que le ha costado trabajo manejar la rúbrica porque contiene mucha numeración y muchos porcentajes. Ante este problema, aconseja que en lugar de utilizar una metodología mixta se utilice una metodología cualitativa con los ítems deficiente, regular, bueno y excelente.

## 8. CONCLUSIONES

Para concluir el proyecto, se han tenido en cuenta los principales objetivos del mismo. A continuación se manifiestan las conclusiones obtenidas a partir de cada uno de los objetivos específicos para finalizar con el objetivo general.

- Investigar sobre las aulas multisensoriales y los materiales que ellas albergan así como sobre su uso y beneficios.

En primer lugar se ha conseguido llevar a cabo una documentación bibliográfica gracias a la información obtenida de las diferentes fuentes. Hemos podido conocer las Aulas Multisensoriales, así como los materiales que en ella se albergan. Hemos descubierto que en la estimulación sensorial es beneficiosa para todas las personas y en cualquier etapa de su vida, incluso la etapa prenatal. Si bien es cierto que estas aulas no se encuentran al alcance de todos debido a los elevados precios de las instalaciones que las conforman.

La consecución de este objetivo ha hecho posible que los otros objetivos se alcanzaran y ha logrado que la perspectiva del proyecto fuera alterada en vista a todas las aplicaciones posibles en torno a estos espacios, gracias a todo esto se ha conseguido este resultado final.

- Diseñar materiales de bajo costo que desarrollen la sensorialidad.

En nuestro proyecto encontramos materiales sensoriales que han sido diseñados y creados para demostrar que con elementos reciclados o de bajo coste se puede acceder también a la estimulación sensorial que es tan beneficiosa. Teniendo en cuenta la información obtenida en diferentes fuentes sobre cómo estimular mejor cada uno de los sentidos y gracias a la existencia de blogs que dan pautas sobre qué elementos se pueden utilizar y de qué manera, hemos conseguido satisfactoriamente crear cinco materiales que estimulan cada uno de los sentidos y un sexto material que los engloba a todos.

- Crear un sistema de evaluación que valore el grado de eficacia de los materiales diseñados.

Basándonos en la documentación revisada y en la experiencia propia, consideramos oportuna la idea de diseñar un sistema de evaluación, basado en este caso en una rúbrica de corte ponderada, que estimara la eficacia de los materiales creados. Nuestra rúbrica se basa en las ideas de varios autores sobre aquellos requisitos que debe cumplir un buen material para considerarse como tal. Gracias a estas fuentes y a la

creatividad propia, se ha conseguido crear un sistema de evaluación que no solo evalúa nuestros propios materiales, sino que según nuestro parecer y el de los sujetos que lo han puesto en práctica, también es una herramienta útil para valorar cualquier material didáctico.

No obstante, lo mejor de nuestra rúbrica es que combina aspectos cuantitativos, que predominan en todas las evaluaciones actuales, con aspectos cualitativos en una metodología de evaluación mixta. Cada vez que se realiza una evaluación es necesario, según el sistema actual, otorgar un valor numérico a dicha valoración, no obstante es imperativo para que así sea una evaluación realista, valorar aspectos cualitativos que se refieran a características más abstractas que son importantes como puede ser el caso de evaluar el nivel de aprendizaje significativo, de feedback o de autonomía que procuran los materiales utilizados para desarrollar los procesos de aprendizaje y enseñanza de los alumnos.

- Valorar la utilidad de la investigación y la propuesta de materiales realizadas en un contexto educativo real.

Nos encontramos ante una realidad en la que los centros educativos no cuentan con los fondos necesarios para cubrir las necesidades de todos los alumnos. Algo tan importante y tan básico como es el desarrollo sensorial no puede quedar en un segundo plano por cuestiones económicas. Es por eso que los docentes y familiares de los alumnos en situación de necesidad de estos materiales, deben buscar alternativas que puedan afrontar y que sean realistas a la hora de ponerlas en marcha. De ahí el alto valor de este proyecto con todo lo que conlleva, la investigación previa, la propuesta de materiales al alcance de todos y la posterior evaluación en vista a mejoras.

Gracias a la consecución de todos y cada uno de estos objetivos específicos, hemos podido alcanzar la meta que nos habíamos propuesto, **conocer, diseñar y evaluar materiales que desarrollen la sensorialidad a un bajo costo**, para que así estos sean accesibles a todas las personas que se puedan ver beneficiadas de su uso.

A causa de la previa investigación se han conocido los elementos y características de las Aulas Multisensoriales y han llevado al diseño de materiales que cualquiera puede construir en casa por 5€ o menos frente a los que encontramos en las tiendas que pueden llegar a alcanzar los 400€ o incluso 1000€. Es una gran diferencia y consideramos que es un pequeño paso para incitar a otros a que diseñen estos tipos de materiales y contribuir así al desarrollo íntegro de los alumnos.

## 9. IMPLICACIONES Y LIMITACIONES

Entre las limitaciones encontradas a la hora de llevar a cabo la documentación bibliográfica fue, al comienzo del proyecto, la carencia de fuentes sobre este tipo de espacios Multisensoriales. Si bien es cierto que asociamos este problema a la escasa experiencia previa a la hora de realizar una investigación, puesto que una vez pasados unos días de búsqueda, la información hallada aumentaba paulatinamente.

Además del inmenso impedimento que supone investigar, diseñar y crear tanto en el limitado y corto periodo de tiempo del que se disponía para la realización de este trabajo, todo ello unido a la sobrecarga de funciones como delegada en la que nos encontrábamos durante dicho periodo de tiempo. Consideramos que en un lapso más extenso de tiempo los resultados hubieran variado enormemente en cuanto a la elaboración, maquetación y resultados de la investigación se refiere, se podría haber profundizado aún más y se podrían haber elaborado más materiales además de que se podrían haber puesto en práctica en más de un contexto, lo cual hubiera sido ideal.

Con vistas al futuro nos planteamos la idea de profundizar y aprender mucho más acerca de estos espacios y realizar cursos relacionados con estos fascinantes espacios y poder así contribuir a su uso y hacer llegar sus beneficios a aquellos que los necesitan pero que no pueden permitírselo.

También cabe destacar la posibilidad de que este proyecto sirva de fuente de información a otros interesados en estos espacios y sus utilidades, así como de inspiración a aquellos que se encuentren en la situación de maestros o familiares y necesiten materiales de este tipo o incluso herramientas de evaluación como la que hemos creado y contribuir de este modo a una docencia más acertada, individualizada y con vistas a posibles mejoras de los ya corrientes y poco efectivos métodos educativos a través de materiales que no consiguen el propósito para el que debieron ser diseñados.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armstrong, T. (2008). *Eres más listo de lo que crees*. Barcelona: Oniro.
- Armstrong, T. (2012). *El poder de la neurodiversidad*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Berruezo, R. (2009). *Un largo camino hacia una educación inclusiva: Aportaciones desde la historia de la educación Vol. III*. España: Universidad Pública de Navarra.
- Berruezo, P. P., Cid, M. J. y Lázaro, A. (2007). Registro y valoración de datos en aulas multisensoriales: propuestas a partir de las experiencias desarrolladas en el colegio <<Gloria Fuertes>> de Andorra (Teruel) y APASA de Amposta (Tarragona). *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y técnicas corporales*, 27(7), 69-93.
- Biblioteca de la Universidad Internacional de Valencia (2014). Aulas multisensoriales en la educación especial. Recuperado en 20 de febrero de 2018, de <https://www.universidadviu.es/las-aulas-multisensoriales-en-la-educacion-especial/>
- Blanco, S., Lagranja, A. y Lázaro, A. (2010). La integración sensorial en el aula multisensorial y de relajación: estudio de dos casos. *REIFOP*, 13 (4). Recuperado el 10 de febrero de 2018 de <http://www.colegiogloriafuertes.es/articulos/integracionsensorialrifop10.pdf>
- Boscaini, F. (1988). *Psicomotricidad e integración escolar*. Madrid: García Núñez.
- Calles, M. (2015). *Criterios para evaluar materiales educativos* [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HrmoXvBdubU>
- Castaño, J. M. (s.f.). Espacios que integran la sala de psicomotricidad. Recuperado de <https://lpsicomotricidad.blog/psicomotricidad/posts-invitados/espacios-que-integran-la-sala-de-psicomotricidad/>

- Cortés, P. C. y Roche, E. (s.f.). ¿Qué es la terapia sensorial?. Recuperado de <http://www.gymsen.eu/es/umh/sensorial-2/que-es-la-terapia-sensorial/>
- Goldstein (1993). *Video games. A review of research*. Bruselas: Toys Manufacturers of Europe.
- De Orellana-Pizarro (1986). *El material del desarrollo sensorial*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Del Moral Pérez, Fernández García, L. C. y Guzmán Duque. (2015). Videogames: Multisensory Incentives Boosting Multiple Intelligences in Primary Education. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13 (2). Recuperado el 10 de febrero de <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.36.14091>
- Díez Gutiérrez, E. J., Terrón, E. y Rojo, J. (2002). *La violencia en las organizaciones escolares y los videojuegos*. Barcelona: Práxis.
- Dumas de la Roque (2012). *La escucha, es la vida. Introducción al método Tomatis*. Bernex: Editions Jouvence.
- Escamilla, A. (2014). *Inteligencias Múltiples: Claves y propuestas para su desarrollo en el aula*. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Fernández, Guzmán y Moral (2015). Videojuegos: Incentivos Multisensoriales Potenciadores de las Inteligencias Múltiples en Educación Primaria. *Electronic Journal Research in Educational Psychology*. 13 (2), 243-270.
- Ferrándiz y Prieto (2001). *Inteligencias Múltiples y Currículum escolar*. Archidona: Aljibe.
- Fonseca (1988). *Ontogénesis de la motricidad*. Madrid: García Núñez.
- García Jiménez, J. (1996). *Narrativa audiovisual*. Madrid: Seco Olea.
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente: La teoría de las Inteligencias Múltiples*. España: S. L. Fondo de Cultura Económica de España.

- Gardner, H. (1995). «Expert performance. Its structure and acquisition. Comment». *American Psychologist*, 50 (9), 802-803.
- Gardner, H. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Gardner, H. (2004). *La nueva ciencia de la mente: Historia de la revolución cognitiva*. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica.
- Gardner, H. (2012a). *Inteligencias múltiples* [La teoría en la práctica]. Barcelona: Editorial Paidós.
- Gardner, H. (2012b). *El desarrollo y la educación de la mente* [Escritos esenciales]. Barcelona: Editorial Paidós.
- Griffiths (1999). Violent video games and aggression: a review of the literature. *Aggression and violent behavior*, 4 (2), 203-212.
- Kelly (1989). Vestibular stimulations as a Form of Therapy. *Physiotherapy*, 75 (3), 136-140.
- Lázaro, A. (2002). *Aulas Multisensoriales y de Psicomotricidad*. Zaragoza: MIRA EDITORES.
- Le Gall (1976). ¿Por qué y cómo una pedagogía personalizada?. *Revista de Educación*. 247, 11-20.
- Levis (1997). *Los videojuegos, un fenómeno de masas*. Buenos Aires: Paidós.
- Librería Centro (2015). *Thisis Opera RTVE2 Efecto Mozart con Jordi Jauset Berrocal* [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=7kVnr76oNro>
- Lleixà, T. (2001). *Juegos sensoriales y de conocimiento corporal*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- López Ramón y Cajal, C. (2018). *El efecto Mozart: Conocemos la teoría del "affect" que asegura los beneficios cognitivos en el ser humano*. Recuperado de [https://www.cuatro.com/cuarto-milenio/efecto-mozart-conocemos-teoria-affect-beneficios-cognitivos-ser-humano\\_2\\_2539980071.html](https://www.cuatro.com/cuarto-milenio/efecto-mozart-conocemos-teoria-affect-beneficios-cognitivos-ser-humano_2_2539980071.html)

- López, S. y Simón, L. (2010). Estimulación Multisensorial [Protagonistas los sentidos]. Recuperado de <http://menudos-genios.blogspot.com.es/2010/05/estimulacion-multisensorial.html>
- Loría (2015). *Elaboración y evaluación de materiales didácticos* [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de <https://es.slideshare.net/LauraLoriaP/elaboracin-y-evaluacin-de-materiales-didcticos>
- Marqués (2000). Videojuegos: Efectos psicológicos. *Revista de Psiquiatría Infantil y Juvenil*. 2, 106-116.
- Ming-Shiou, K., Ping-Lin, F., Tsung-Yen, C. y Yen-Wei, H. (2017). *A kinect based motion-sensing game therapy to Foster the learning of childrenwithsensoryintegrationdysfunction*. EducationalTechnologyResearch and Development, 65 (3), 699-717
- Montessori (1910). *El método de la Pedagogía Científica aplicado a la educación de la infancia en las "Case dei Bambini" (casa de los niños)*. Barcelona: Ramón de S. N. Araluce.
- Musselwhite, C. R. (1990). *Juegos adaptados para niños con necesidades especiales*. Madrid: Edita el Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Servicios Sociales.
- Nemomarlin Nursery School (2015). Aulas multisensoriales: recurso innovador. Recuperado en 20 de febrero de 2018, de <http://escuelanemomarlin.com/aulas-multisensoriales-recurso-innovador/>
- Quirós-Shrager (1979). *Lenguaje, aprendizaje y psicomotricidad*. Buenos Aires: Médica-Panamericana.
- Rodríguez Dueñas, del Río Mantilla, y Jaramillo del Río. (2014). Innovación tecnológica de un aula multisensorial para discapacidad con herramientas informáticas libres. *Revista Areté*, 14 (1), 109-119.

- Sangrador, G. (2012). Estimulación multisensorial: Guía de materiales y actividades (Trabajo de Fin de Grado). Recuperado de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2686/9/TFG-G%20163.pdf>
- Schrager (1999). *Reflejos tónico-posturales y desarrollo del lenguaje: Hacia un modelo neuropsicológico de los trastornos disfásicos*(Tesis doctoral). Universidad Autónoma, Madrid.
- Schrager et al. (1997). *Comparación entre rendimientos comunicativos y motores en un grupo de sujetos con afectación motriz de grado diverso, antes y después de la aplicación de un programa de estimulación psicomotriz con estimulación háptica y vestibular: Actas de las Segundas Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad*. Salamanca: INSERSO.
- Shellenberg y Williams (1994). The Alert Program for self-regulation. *American Occupational Therapy Association. Sensory Integration. Special Interest Section Newsletter* 17, 1-3.
- Sher, B. (2003). *Juegos para el bienestar emocional de tu hijo niño*. Barcelona: Ediciones Oniro.
- Silberg, J. (2007). *Juegos para aprender y estimular los sentidos*. Barcelona: Ediciones Oniro.
- Tamdem (s.f.) *Material para salas de Integración Sensorial, Terapia Ocupacional y Estimulación Multisensorial*. Recuperado de <https://www.tamdem.net/material-para-salas-de-estimulacion-multisensorial.html>
- Thomson, C. J. (2011). Multi-sensory Intervention Observational Research. *International Journal of Special Education*, 26 (1), pp. 202-214.
- Tomatis, A. (1991). *Porquoi Mozart*. Francia: FIXOT.