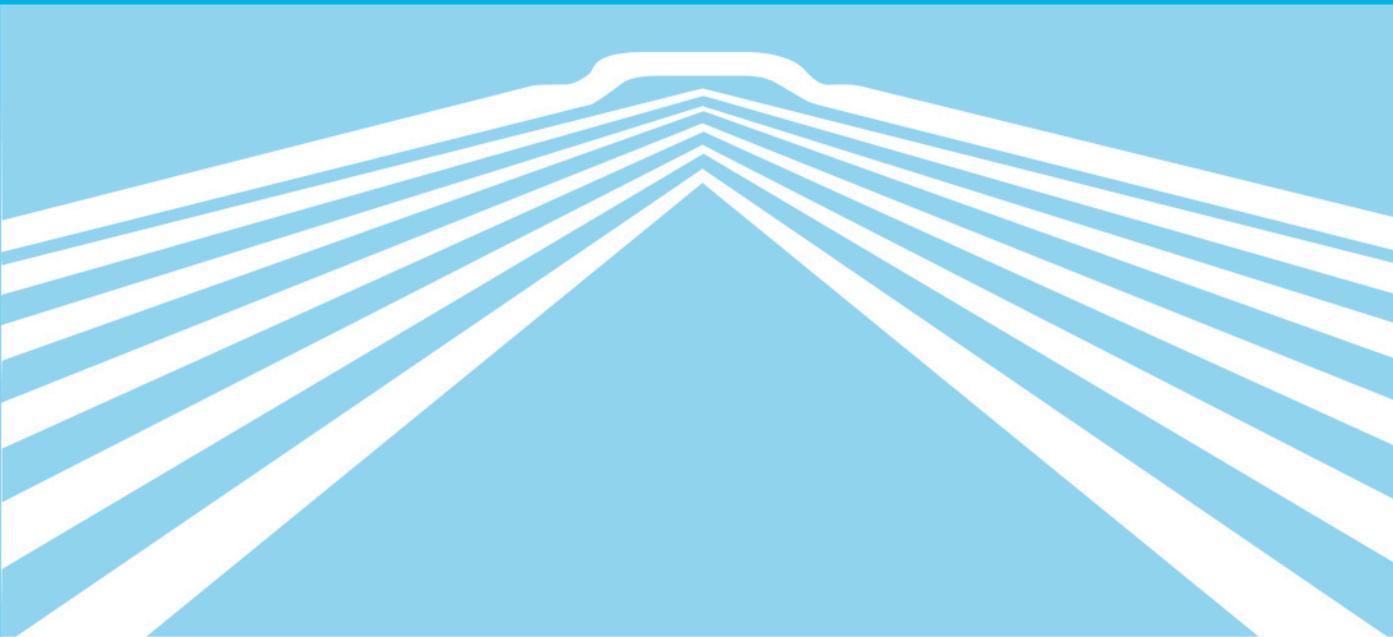




Manual para el desarrollo de la metodología activa y el pensamiento visible en el aula

Isabel María Gómez Barreto • Elisabel Rubiano Albornoz
Pedro Gil Madrona (Coords.)



PEDAGOGÍA
Y DIDÁCTICA

PIRÁMIDE

Manual para el desarrollo
de la metodología activa
y el pensamiento visible
en el aula

Coordinadores

ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO

PROFESORA CONTRATADA DOCTORA INTERINA DEL DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA, FACULTAD DE EDUCACIÓN DE ALBACETE, UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

ELISABEL RUBIANO ALBORNOZ

PROFESORA TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA INFANTIL Y DIVERSIDAD, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD DE CARABOBO EN VENEZUELA

PEDRO GIL MADRONA

PROFESOR TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA, FACULTAD DE EDUCACIÓN DE ALBACETE, UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Manual para el desarrollo de la metodología activa y el pensamiento visible en el aula

Prólogo:

Dr. Daniel Gray Wilson

EDICIONES PIRÁMIDE

PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA

Director:

Francisco J. Labrador

Catedrático de Modificación de Conducta
de la Universidad Complutense de Madrid

Edición en versión digital

Está prohibida la reproducción total o parcial de este libro electrónico, su transmisión, su descarga, su descompilación, su tratamiento informático, su almacenamiento o introducción en cualquier sistema de repositorio y recuperación, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, conocido o por inventar, sin el permiso expreso escrito de los titulares del copyright.

© Isabel María Gómez Barreto, Elisabel Rubiano Albornoz y Pedro Gil Madrona (Coords.), 2019

© Primera edición electrónica publicada por Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S. A.), 2019

Para cualquier información pueden dirigirse a piramide_legal@anaya.es

Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid

Teléfono: 91 393 89 89

www.edicionespiramide.es

ISBN: 978-84-368-4136-7

Relación de autores

Miguel Ángel Aguilar Jurado

Licenciado en Económicas y Estadística. Doctorando de la UCLM.

Laura Calvo Barchin

Maestra de Educación Primaria. Mención Pedagogía Terapéutica, UCLM.

M.^a Pilar Codina Lorente

Maestra de Educación Física del colegio público Simón Abril de Albacete. Licenciada en Ciencias de la Educación y doctora en Educación.

Pedro Gil Madrona

Maestro de Educación Física. Licenciado y doctor en Ciencias de la Educación en la UNED. Profesor titular de Didáctica de la Expresión Corporal, UCLM.

Isabel María Gómez Barreto

Profesora contratada doctora interina. Departamento de Pedagogía, UCLM. Licenciada en Psicopedagogía, doctora en Ciencias de la Educación por la UNED.

José Luis Gómez Ramos

Profesor asociado. Departamento de Pedagogía, UCLM. Maestro en Educación Primaria. Máster en bilingüismo aplicado a la Educación Primaria.

Yolanda López Gascón

Maestra de Educación Primaria. Mención inglés, UCLM.

Lidia Muñoz Castillo

Maestra de Pedagogía terapéutica en el colegio concertado María Inmaculada, Albacete. Maestra de Educación Primaria y máster en Psicología, UCLM.

Andrea Ortega Santander

Maestra de Educación Infantil. Mención inglés, UCLM.

Víctor Pérez Díaz

Maestro de Educación Infantil. Mención TIC. Máster en Discapacidad, UCLM.

María Rodríguez Cortés

Maestra de Educación Primaria. Mención Inglés. Máster en Psicología, UCLM.

Javier Rodríguez Torres

Profesor contratado doctor interino. Departamento de Pedagogía UCM. Licenciado y doctor en Pedagogía.

Elisabel Rubiano Albornoz

Licenciada en Educación Especial. Doctora en Ciencias de la Educación y Postdoctorado en Educación. Profesora del Departamento de Educación Infantil y Diversidad, Universidad de Carabobo, Valencia-Venezuela.

Belén Sánchez Navalón

Profesora asociada. Departamento de Pedagogía, UCM. Licenciada y doctora en Educación.

Raquel Segura Fernández

Personal investigador en formación. Departamento de Pedagogía, UCM. Maestra y máster en Psicología.

Rosa María Serna Rodríguez

Profesora asociada. Departamento de Pedagogía, UCLM. Licenciada Pedagogía y doctora en Educación.

Índice

Presentación	13
Prólogo (<i>Daniel Gray Wilson</i>).....	15
Preface (<i>Daniel Gray Wilson</i>)	17

BLOQUE I

Descripción y fundamentos teóricos del manual

1. Descripción y estructura del manual (<i>Isabel María Gómez Barreto, Isabel Rubiano Albornoz y Pedro Gil Madrona</i>)	21
1. Descripción	22
2. Estructura del manual	23
2. El marco del pensamiento visible como fundamento de las estrategias didácticas (<i>Isabel María Gómez Barreto, Pedro Gil Madrona y Miguel Ángel Aguilar Jurado</i>)	25
1. Introducción	26
2. ¿Para qué el marco del pensamiento visible?	26
3. ¿Por qué favorecer el desarrollo de las disposiciones de pensamiento y aprendizaje en la clase?	27
4. ¿Cómo crear cultura de pensamiento en el aula para el aprendizaje profundo?..	28
5. ¿Cómo hacer visible el pensamiento de los estudiantes?	31
3. Metodología activa para el aprendizaje constructivo (<i>Elisabel Rubiano Albornoz</i>)	35
1. Introducción	36
2. ¿Cuál es la génesis de la metodología activa?	36
3. ¿Cuáles son las ideas fundamentales de la metodología activa?	38
4. ¿Cuáles son las configuraciones didácticas de la metodología activa?	40

BLOQUE II

Propuestas didácticas del manual

4. Promoción del pensamiento y educación emocional a través de rutinas de pensamiento y robótica educativa (<i>Javier Rodríguez Torres, Raquel Segura Fernández, Víctor Pérez Díaz e Isabel María Gómez Barreto</i>)	47
1. Introducción	48

2.	Planteamiento didáctico	48
3.	¿Por qué una propuesta de robótica educativa, fomento del pensamiento y emociones en educación infantil a través de la robótica?	48
4.	Estructura metodológica de la propuesta	49
5.	Pensamientos y emociones que se movilizan	50
6.	Estructura de las estrategias de educación emocional, pensamiento visible y robótica	50
7.	Propuesta didáctica	50
8.	Anexo I: dispositivos robóticos utilizados	89
	I.1. Bee-Bot	89
	I.2. Ozobot	89
	I.3. Matatalab	90
5.	Jugar, pensar y aprender en Educación Infantil (<i>Andrea Ortega Santander, Isabel María Gómez Barreto y José Luis Gómez Ramos</i>)	91
	1. Introducción	92
	2. Planteamiento didáctico	92
	3. ¿Para qué una propuesta de aprendizaje lúdico y fomento del pensamiento en Educación Infantil?	93
	4. Estructura metodológica de la propuesta	93
	5. Estructura de las estrategias de jugar, pensar y aprender	93
	6. Propuesta didáctica	94
6.	La naturaleza como aula para fomentar y visibilizar el pensamiento: enseñar a pensar mientras trabajamos desde el asombro (<i>Laura Calvo Barchin e Isabel María Gómez Barreto</i>)	117
	1. Introducción	118
	2. Planteamiento didáctico	118
	3. ¿Para qué una propuesta desde el asombro y fomento del pensamiento en educación?	119
	4. Estructura metodológica de la propuesta	119
	5. Pensamientos que se movilizan	119
	6. Estructura de las estrategias de la naturaleza como aula y el asombro	120
	7. Propuesta didáctica	120
7.	Estrategias para la educación emocional desde la perspectiva del pensamiento en la escuela infantil (<i>Lidia Muñoz Castillo, Rosa María Serna Rodríguez e Isabel María Gómez Barreto</i>)	145
	1. Introducción	146
	2. Planteamiento didáctico	146
	3. ¿Para qué una propuesta de educación emocional y fomento del pensamiento en Educación Infantil?	146
	4. Estructura metodológica de la propuesta	147
	5. Pensamientos y emociones que se movilizan	147
	6. Estructura de las estrategias de educación emocional y pensamiento visible	148
	7. Propuesta didáctica	148

8. Otras formas de enseñar y aprender, la promoción rutinaria del pensamiento visible y la construcción activa del aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales (María Rodríguez Cortés, Rosa María Serna Rodríguez e Isabel María Gómez Barreto)	173
1. Introducción	174
2. Planteamiento didáctico	174
3. ¿Para qué una propuesta de educación en el área de ciencias sociales y fomento del pensamiento en Educación Primaria?	174
4. Estructura metodológica de la propuesta	175
5. Pensamientos que se movilizan	175
6. Estructura de las estrategias didácticas con fundamento en el pensamiento visible	176
7. Propuesta didáctica	177
9. Rutinas y destrezas de pensamiento para construir el aprendizaje de matemáticas y lengua en Educación Primaria (Yolanda López Gascón y Belén Sánchez Navalón)	195
1. Introducción	196
2. Planteamiento didáctico	196
3. ¿Para qué una propuesta del fomento del pensamiento en Educación Primaria?	197
4. Estructura metodológica de la propuesta	197
5. Pensamientos que se movilizan en el alumnado	197
6. Conclusiones	198
7. Estructura de las estrategias de pensamiento visible	198
8. Propuesta didáctica	199
10. Relevancia de los afectos y las rutinas de pensamiento en el aprendizaje de matemáticas y educación física en el aula (M. ^a del Pilar Codina Lorente, Pedro Gil Madrona e Isabel María Gómez Barreto)	221
1. Introducción	222
2. Propuesta práctica interdisciplinar en el área de matemáticas y educación física en Educación Primaria	222
3. Descripción de la intervención didáctica	223
4. Propuesta didáctica	225
Referencias	237

Presentación

La educación asentada en el modelo o arquetipo de metodologías activas es una instrucción y un saber hacer en educación que focaliza la atención en los alumnos, en su aprendizaje y formación, basado en las competencias propias del saber de una asignatura o área de conocimiento. Estas habilidades metodológicas del docente forjan y confeccionan *el aprendizaje en nuestros alumnos como un proceso práctico y creativo* de la materia que se enseña en las aulas. Basan su paradigma en un proceso de interacción y comunicación consciente y continua entre el profesor y sus alumnos de forma recíproca, de los alumnos entre sí, de los alumnos y los materiales didácticos, y de los alumnos con el medio que les rodea, todo ello de una forma placentera, enriquecedora y satisfactoria tanto para el alumnado como para los propios docentes, cuya finalidad es potenciar la implicación responsable de todos los implicados, buscando que los alumnos se sientan motivados y protagonistas de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello el docente crea oportunidades de aprendizaje y lo contextualiza.

El texto que tienen en sus manos, como su propio título expresa, es un manual al servicio de los docentes para que estos consigan en sus aulas desarrollar sus clases a través de metodologías activas y abandonen aquellas prácticas pasivas o tradicionales en las que el alumno tiene, si es que lo tiene, muy poco protagonismo, más allá de la mera memorización de los contenidos de las materias. Para justificar dicha intervención cabe citar a Edgar Dale, quien ya en 1969 creó lo que hoy se

conoce como «cono» o «pirámide» de aprendizaje. En la cúspide de dicha pirámide se encuentran las descripciones verbales y escritas, y en la base se encuentra la experiencia directa, que es aquella actividad que uno mismo pretende aprender. Se sustenta el texto, por tanto, en una serie de experiencias prácticas y ejemplos didácticos.

A su vez, el texto, como modelo de estrategias activas, presenta una serie de propuestas prácticas en el marco del pensamiento visible, término que fue utilizado en el año 2003 por el psicólogo Geoffrey Beattie, profesor en el Departamento de Psicología de la Universidad de Manchester, como la nueva psicología del lenguaje corporal. Sin embargo, dicho término toma su fuerza en el ámbito de la enseñanza a partir de las investigaciones llevadas a cabo por diversos investigadores desde el Project Zero (2007) en la Universidad de Harvard, que sustentan su base en que para la adquisición de los contenidos curriculares de las diferentes áreas es fundamental el desarrollo intelectual de los alumnos, y para ello hay que instruir a estos en rutinas de pensamiento y enseñarles a pensar de forma crítica para la comprensión en un mundo de múltiples culturas e idiomas y para aprender de forma reflexiva en ese mundo.

A tal efecto, el libro describe inicialmente el marco del pensamiento visible como un fundamento de estrategias didácticas y el de las metodologías activas para el aprendizaje constructivo, para pasar después a presentar una serie de propuestas pedagógicas: Promoción del pensamiento

y educación emocional a través de rutinas de pensamiento y robótica educativa. Jugar, pensar y aprender en Educación Infantil. La naturaleza como aula para fomentar y visibilizar el pensamiento: enseñar a pensar mientras trabajamos desde el asombro. Estrategias para la educación emocional desde la perspectiva del pensamiento en la escuela infantil. Otras formas de enseñar y aprender, la promoción rutinaria del pensamiento visible y la construcción activa del aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales. Rutinas y destrezas de pensamiento para construir el aprendizaje de matemáticas y lengua en Educación Primaria. Y finalmente, de relevancia de los afectos y las rutinas de pensamiento en el aprendizaje de matemáticas y educación física en el aula.

La obra tiene una clara vocación y pretensión didáctica, está inspirada en investigaciones previas y escrita por profesores de diferentes niveles educativos, de diferentes áreas de conocimiento y de diferentes departamentos y universidades, con varios años de experiencia en Educación Infantil y Educación Primaria. Se trata de un material al servicio de los maestros de Educación Infantil y de Educación Primaria, escrito en lengua castellana y, por tanto, un manual que puede ser utilizado tanto en España como en Hispanoamérica.

En cada una de las propuestas didácticas se presentan el planteamiento didáctico, la estructura metodológica de la propuesta y una serie de tareas o ejercicios didácticos en los que fluye la creatividad, la experimentación, el movimiento y la manipulación, ejercicios todos ellos bien secuenciados, estructurados y organizados, en donde las actividades lúdicas dan sentido a los aprendizajes, a la cognición o ideas intelectuales, a las emociones, a las relaciones sociales y a los comportamientos éticos.

Es un libro útil y práctico, un libro guía, un mapa sobre cómo desarrollar en las aulas metodologías activas en la enseñanza y fomentar una cultura de pensamiento en nuestros alumnos. Insto, por tanto, a los docentes de Educación Infantil y Educación Primaria del mundo hispanohablante a leerlo e integrarlo como material curricular en sus aulas, ya que la obra presenta de forma detallada las tareas para desarrollar una metodología activa de enseñanza y hacer visible el pensamiento en las aulas. Ojalá, por el beneficio de nuestros alumnos, entre todos lo consigamos.

PEDRO GIL MADRONA
Facultad de Educación de Albacete,
Universidad de Castilla-La Mancha

Prólogo

Cuando estudiaba para ser maestro me entregaron un manual. Fue el único libro que mis compañeros y yo, futuros docentes, utilizamos en nuestra clase final de métodos de enseñanza para estudiantes universitarios. Aún hoy puedo recordar la portada. Era de color amarillo brillante con el título grabado en la misma mediante enormes letras mayúsculas de color azul oscuro. Según mi profesor, el manual fue escrito por un conocido experto en el campo de la educación. Nos referimos a él como «El Manual» y dedicamos horas de clase buscando la sabiduría pedagógica casi mística que asumimos que se halla en cada página. Lo que las páginas realmente revelaban era cómo iniciar cada clase recordando a nuestro alumnado lo que hicimos el día anterior, cómo (de manera legible) escribir el objetivo de una lección en la pizarra, cómo modelar, en ocasiones varias veces, las ideas principales y las estrategias de cada lección, y cómo diseñar el «tiempo de práctica» diario para que nuestro alumnado aplicase lo modelado hacia los objetivos de aprendizaje propuestos para ellos. Como futuros maestros seguíamos con entusiasmo estos pasos aparentemente sabios y elaborábamos docenas de hipotéticas unidades didácticas claramente organizadas. Unidades que, nos decían, nos facilitarían las herramientas que necesitábamos para dirigir con éxito a nuestros futuros estudiantes. Al finalizar nuestra clase de métodos de enseñanza, nuestra capacitación se consideró completa y por fin estábamos listos para ser ubicados en las escuelas como educadores.

Me asignaron a una escuela secundaria rural para enseñar matemáticas en un aula de veintisiete estudiantes. Después de mi primera semana de docencia, comencé a darme cuenta de que «El Manual» al que había dedicado mis estudios tenía muy poco que ver con ayudar al alumnado a pensar y aprender. Mi alumnado seguía mis instrucciones cortésmente y, en su mayor parte, repetía y aplicaba lo que yo modelaba en cada unidad didáctica. Los estudiantes cumplían, completaban su trabajo, y mis clases eran predecibles. Pero yo me preguntaba qué podrían estar pensando o aprendiendo más allá de meramente seguir mis instrucciones. Francamente, parecían aburridos y, después de solo una semana, yo estaba aburrido también. Una mañana, tomando café en la sala de profesores, reuní el coraje suficiente para abordar el tema con mi mentor docente. La recuerdo inclinada hacia adelante y, en voz baja, diciendo «Bueno, si puedes implementar el currículum rápidamente es probable que dispongas de algunos días para hacer algo interesante, como un proyecto. Es entonces cuando verás manifestarse su pensamiento y aprendizaje reales». Cuando le pregunté qué quería decir con «pensamiento y aprendizaje reales», se acercó a un estante, sacó dos libros y me los entregó.

Ambos libros, *The Thinking Classroom* (1994) y *Smart Schools* (1992), fueron escritos por investigadores en *Project Zero* y eran radicalmente distintos a «El Manual» que había memorizado en mi clase de métodos. En su lugar, facilitándome los pasos para modelar claramente lo que de-

seaba que mi alumnado repitiera, estos libros abrieron la puerta a considerar cómo habría de ser un aula cuando el alumnado se involucra en un pensamiento rico y un aprendizaje *cada día* de la semana (no solo unos cuantos días después de haber sido implementado el currículum). Estos autores revelaban a qué se asemejaba el pensamiento de los estudiantes, en toda su complejidad, junto con las estrategias prácticas para cultivar una variedad de disposiciones de pensamiento. Su trabajo se manifestaba en contra de los enfoques familiares y simplistas de la práctica en el aula en los que los estudiantes simplemente imitaban lo que se les decía que era correcto. Ofrecieron múltiples formas mediante las cuales los educadores podrían abrir las ventanas al pensamiento de sus estudiantes. Durante semanas, y meses, escudriñé tales páginas. Había descubierto mis nuevos «Manuales» y, finalmente, como los autores del manual que sostiene en sus manos, encontré mi camino hacia *Project Zero*.

El libro que usted tiene en sus manos es la extensión de una investigación pionera iniciada por investigadores de *Project Zero*. Las raíces de estas líneas de indagación pueden encontrarse en los dos libros mencionados anteriormente. Libros más recientes, como *Making Thinking Visible* (2011) y *Creating Cultures of Thinking* (2015), muestran el espectro más contemporáneo de esta importante obra. El presente trabajo continúa actualmente en *Project Zero*, puesto que los investigadores continúan colaborando con educadores de contextos culturales variados. En el núcleo de esta aproximación subyace la creencia de que *cada* estudiante posee potenciales inherentes para pensar y aprender. Como educadores, es nuestro deber moral y profesional respetar las potencialidades de nuestro alumnado y crear las condiciones para ver, comprender, desarrollar y reflexio-

nar sobre su pensamiento. Probablemente en ninguna circunstancia sea esto más vital que en los primeros años de educación, cuando los niños, como su pensamiento, se encuentran bellamente ilimitados y en abundante manifestación.

Los coordinadores de este manual, Gómez Barreto, Rubiano Albornoz y Gil Madrona, han agrupado ingeniosamente a una enorme variedad de autores para guiar al lector en este viaje. El suyo es un pasaje pedagógico que contiene aspectos filosóficos y prácticos. Las siguientes páginas llevarán al lector a considerar tanto la teoría como la investigación mediante preguntas como: «¿Qué significa pensar? ¿Qué son las disposiciones de pensamiento y cómo se desarrollan?». Tales preguntas intelectuales se complementan con capítulos que comparten específicas «rutinas de pensamiento» —prácticas cotidianas que los educadores pueden emplear para cultivar disposiciones de pensamiento entre sus estudiantes—. Los autores han adaptado acertadamente la investigación de *Project Zero* al contexto cultural de aprendizaje en la educación infantil en España, prestando especial atención a los valores, necesidades y aspiraciones de la comunidad educativa. Aplaudo esta importante contribución como una llamada para que todos continuemos expandiendo este trabajo en nuestras aulas.

Usted está leyendo este manual y, literalmente, las ideas están ahora en sus manos. Manos que espero que encuentren algunas herramientas que darán forma a los corazones y las mentes del alumnado al cual atiende cada día.

DR. DANIEL GRAY WILSON

Director, Project Zero

Harvard Graduate School of Education.

Universidad de Harvard

Traducción de Dr. José Luis Gómez Ramos

Preface

When I was studying to be a teacher, I was given a manual. It was the only book that I and my fellow, soon-to-be teachers used in our final undergraduate teaching methods class. I can still remember the cover today. It was bright yellow with the title sternly stenciled on the cover in large capitalized, dark blue letters. According to my professor, it was written by a well-known expert in the field of education. We referred to it as “The Handbook” and we devoted hours of class time seeking the almost mystical pedagogic wisdom we assumed was to be found on every page. What the pages actually revealed was how to begin each class by reminding our students of what we did the day before, how to (legibly) write the goal of a lesson on the chalkboard, how to model, sometimes several times over, the main ideas and strategies of each lesson, and how to design “practice time” every day for our students to apply what we modeled toward the learning goals that we set out for them. We soon-to-be teachers eagerly followed these seemingly sage steps and crafted dozens of clearly organized, hypothetical lesson plans. Plans that, we were told, would give us all the tools we needed to successfully lead our future students. Upon completion of our teaching methods class, our training was considered complete and we were at last ready to be placed in schools as educators.

I was placed in a rural middle school to teach mathematics to a classroom of twenty-seven students. After my first week of teaching, I began to realize that “The Handbook” to which I had de-

voted my studies had very little to do with helping students to think and learn. My students politely followed my directions and, for the most part, repeated and applied what I modeled in the lesson plan. The students complied, completed their work, and my classes went predictably. But I found myself wondering what they might be thinking or learning beyond just following my directions. Frankly, they seemed bored. And, after just a week, I was bored, too. One morning over a coffee in the teacher’s lounge I summoned enough courage to broach the subject with my mentor teacher. I recall her leaning forward and, in a quiet voice, saying, “Well, if you can cover the curriculum quickly then maybe you can find a few days to do something engaging like a project. That’s where you will see their real thinking and learning happening.” When I asked her what she meant by “real thinking and learning,” she walked over to a bookshelf, pulled out two books and handed them to me.

Both of these books, *The Thinking Classroom* (1994) and *Smart Schools* (1992), were written by researchers at Project Zero and they were radically unlike “The Handbook” that I had committed to memory in my methods class. Instead, giving me steps to clearly model what I wanted my students repeat, these books opened a door to consider what a classroom could look like when students engaged in rich thinking and learning *every day* of the week (not just a few days after the curriculum had been covered). These authors revealed what student thinking looked like, in all its

complexity, along with practical strategies for cultivating a variety of thinking dispositions. Their work argued against familiar, simplistic approaches to classroom practice in which students merely mimic what they are told is correct. They offered multiple ways that educators might open windows to students' thinking. For weeks and months, I poured over these pages. I had found my new “Handbooks” and, eventually, like the authors of the manual you are holding, I found my way to Project Zero.

The book in your hands is an extension of research pioneered by researchers at Project Zero. The roots of these lines of inquiry can be found in the two books mentioned above. More recent books, such as *Making Thinking Visible* (2011), *Creating Cultures of Thinking* (2015), trace the more contemporary arc of this important work. This work continues at Project Zero today as researchers continue to collaborate with educators in a variety of cultural contexts. At the core of this approach is a belief that *every* student has inherent potentials to think and learn. As educators, it is our professional and moral duty to honor our students' potentials and create the conditions in which their thinking can be seen, understood, developed, and reflected upon. Perhaps nowhere is this more vital than in the earliest years of education, when children, as their think-

ing, are beautifully unbounded and plentifully on display.

The editors of this manual, Barreto, Albornoz & Madrona, have artfully assembled a variety of authors to guide you through this journey. Theirs is a pedagogical passage that is both philosophical and practical. The pages to come will draw you to consider both theory and research around questions such as, “What does it mean to think? What are thinking dispositions and how do they develop?” These intellectual inquiries are complemented with chapters that share concrete “thinking routines”—everyday practices that educators can use to cultivate thinking dispositions among their students. The authors have adroitly adapted Project Zero’s research into the cultural context of early childhood learning in Spain, paying careful attention to the values, needs, and aspirations of those educational communities. I applaud this important contribution as a call for all of us to continue to expand this work in our classrooms.

You are reading this manual and, quite literally, the ideas are now in your hands. Hands that I hope find some tools that will shape the hearts and minds of the children you serve every day.

DR. DANIEL GRAY WILSON
Director, Project Zero
Harvard Graduate School of Education

BLOQUE I

Descripción y fundamentos teóricos del manual

1. Descripción del manual.
2. El marco del pensamiento visible como fundamento de las estrategias didácticas.
3. Metodología activa para el aprendizaje constructivo.

Descripción y estructura del manual

1

ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO
ELISABEL RUBIANO ALBORNOZ
PEDRO GIL MADRONA

1. Descripción.
2. Estructura del manual.

1. DESCRIPCIÓN

El presente manual ofrece un conjunto de interesantes y dinámicas estrategias didácticas, tales como juegos, rutinas y destrezas de pensamiento, cuentos o recursos interactivos, organizados por sesiones de clases, como propuestas de trabajo orientadas a fomentar el pensamiento y el aprendizaje integral de los niños y niñas en Educación Infantil y Primaria, basada en el marco del pensamiento visible y las metodologías activas.

Ofrece una síntesis teórica acerca de la importancia de la promoción del pensamiento y la construcción activa del aprendizaje en la Educación Infantil y Primaria, y explica cómo conectar la teoría con la práctica para favorecer un aprendizaje significativo, profundo y duradero.

Aborda las diferentes áreas de conocimientos. Para Educación Infantil, conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP), conocimiento del entorno (CIE) y lenguajes: comunicación y representación (LCR). Para Educación Primaria, las áreas de Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

Desarrolla cada uno de los elementos curriculares, objetivos, contenidos, criterios de evalua-

ción y estándares de aprendizaje de forma interrelacionada, y considerando la transversalidad de las competencias, con el propósito de brindar una estructura organizada sistemáticamente de la práctica docente, pero al mismo tiempo ofrece la flexibilidad de adaptación a los diferentes contextos y propósitos de aprendizaje.

Cada capítulo presenta unos ejes temáticos específicos, el propósito y justificación de las estrategias propuestas y explica detalladamente los pasos a seguir en cada actividad, así como las relaciones y conexiones de los diferentes aspectos curriculares mencionados anteriormente, además de los tipos de rutinas de pensamiento y destrezas de pensamiento, así como los movimientos de pensamientos que se pretenden fomentar. Ofrece modelos de formatos, recursos web y otros materiales, para desarrollar las actividades y los indicadores de evaluación sugeridos para comprobar el resultado de los aprendizajes. No obstante, cada docente, en su ejercicio didáctico, tendrá posibilidad de ajustar o adaptar tales planteamientos según las necesidades y características de los niños y del entorno.

En la tabla 1.1 se presenta la estructura general del manual.

2. ESTRUCTURA DEL MANUAL

TABLA 1.1

Marco de referencia del pensamiento visible y las metodologías activas

Propuestas didácticas			
Tipos de estrategias	Sesiones	Rutinas/destrezas de pensamiento	Pensamientos que se movilizan
1. Promoción del pensamiento y educación emocional a través de rutinas de pensamiento y robótica educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Zuu hace Bee-Bot. • Explora con Matatab. • Matatab y Hansel y Gretel. • Matatab y la educación vial: ¡Viva nuestro conductor-tor! • Ozobot y el lobo feroz. • ¿Por qué me siento así? • El príncipe feliz conoce a Ozobot. • Conecta con Ozobot. • Construyendo multiemociones. • ¡Digo NO al acoso escolar! 	<ul style="list-style-type: none"> • Veo-pienso-me pregunto. • Conectar-ampliar-desafiar. • Principio-nudo-desenlace. • Ver-pensar/sentir-solucionar. • Pensar, inquietar y explorar. • Comparar y contrastar (destreza). • Color-símbolo-imagen. • ¿Qué te hace decir eso? • Pensar y compartir en pareja. • Generar-ordenar-conectar-profundizar: mapa conceptual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construir explicaciones e interpretaciones. • Establecer conexiones. • Identificar patrones. • Considerar los distintos puntos de vista. • Preguntarse y hacer preguntas. • Compartir ideas. • Razonar con evidencia. • Captar lo esencial, evaluar y formular conclusiones. • Observar, describir, interpretar y cuestionarse.
2. Jugar, pensar y aprender en Educación Infantil	<ul style="list-style-type: none"> • Normas para vivir mejor. • ¡Cómo cambia mi cuerpo! • ¡Vaya lío! • Descubriendo los seres vivos. • El país de las formas. • Miniprofesionales. • Pintando con arte. • Al son de las estaciones. • Reciclar para cuidar nuestro planeta. • El libro de los sentidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Veo-pienso-me pregunto. • Compara y contrasta. • Pienso-me intereso-investigó. • Las partes del todo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar y describir, construir. • Explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, considerar diferentes puntos de vista y perspectivas, captar lo principal y formar conclusiones. • Establecer conexiones, considerar preguntarse y hacer preguntas. • Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.
3. La naturaleza como aula para fomentar y visibilizar el pensamiento: enseñar a pensar mientras trabajamos desde el asombro	<ul style="list-style-type: none"> • El patio escolar. • El huerto escolar. • Juego libre en la naturaleza. • Construimos juegos con materiales naturales. • Juegos para el desarrollo de los sentidos. • Dormir en la naturaleza. • El calendario de los días importantes. • Ejercicios de relajación. • Rutina de pensamiento: veo-pienso-me pregunto. • Rutina de pensamiento: CSI. • Rutina de pensamiento: generar-ordenar-conectar-elaborar. • Rutina de pensamiento: ¿qué te hace decir eso? 	<ul style="list-style-type: none"> • Veo-pienso-me pregunto. • CSI: color-símbolo-imagen. • Generar, ordenar, conectar y elaborar. • ¿Qué te hace decir eso? 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, interpretar y cuestionarse. • Captar lo esencial a través de la metáfora. • Establecer conexiones. • Razonar con evidencias. • Capturar el núcleo o corazón del tema. • Compartir ideas y comprender las ideas diferentes. • Conectar nuevas ideas con los conocimientos previos.

TABLA 1.1 (continuación)

Propuestas didácticas			
Tipos de estrategias	Sesiones	Rutinas/destrezas de pensamiento	Pensamientos que se movilizan
4. Estrategias para la educación emocional desde la perspectiva del pensamiento en la escuela infantil	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendo a identificar las emociones. • Vaya rabieta. • ¿Se puede pintar una emoción? • ¿Es realmente el lobo feroz malo? • Respeto y quiero a mis compañeros. • Piensa antes de actuar. • ¿Qué aspecto tiene la calma? • Pensamos como los protagonistas del cuento. • Multiemociones. • Encuentra a mi pareja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensar y compartir en pareja. • Comparar y contrastar. • Veo-pienso-me pregunto. • Color-símbolo-imagen. • Comienzo-intermedio-final. • El juego de la explicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar, describir y razonar. • Razonar, compartir ideas y describir. • Describir, interpretar y preguntarse. • Construir explicaciones. • Establecer conexiones y considerar distintos puntos de vista. • Captar lo esencial y llegar a conclusiones. • Razonar con evidencias. • Observar detalles.
5. Otras formas de enseñar y aprender la promoción rutinaria del pensamiento visible y la construcción activa del aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué quiero ser de mayor? • Trabajos en la naturaleza. • ¿A mano o a máquina? • Trabajos que nos ayudan. • Estamos conectados. • Lo que el ojo no ve. • ¡Quiero saber más! • ¿Qué hemos aprendido? 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra-idea-frase. • Veo, pienso y me pregunto. • Antes pensaba, ahora pienso. • ¿Qué te hace decir eso? 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar y describir. • Construir explicaciones e interpretaciones. • Establecer conexiones. Considerar diferentes puntos de vista y perspectivas. • Captar lo principal y formar conclusiones. • Preguntarse y hacer preguntas. • Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.
6. Rutinas y destrezas de pensamiento para construir el aprendizaje de matemáticas y lengua en Educación Primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Observar, pensar y preguntarse. • Generar, conectar, clasificar y elaborar. • El semáforo. • Enfocarse. • Pensar, inquietar y explorar. • <i>Headlines</i>. • Generar posibilidades. • Las partes y el todo. • Compara y contrasta. • Lluvia de ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observo, pienso y me pregunto. • Generar, clasificar, conectar y elaborar. • El semáforo. • El juego de las explicaciones. • Enfocarse. • Color, símbolo e imagen. • Destreza de las partes y el todo. • Destreza: compara y contrasta. • Destreza: toma de decisiones reflexiva. • Destreza: predecir las consecuencias de las opciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, interpretar y cuestionarse. • Activar los conocimientos previos, generar nuevas ideas y cuestionarse perspectivas. • Dar razones. Desafiar. • Generar ideas y posibilidades. • Captar lo esencial a través de la metáfora. • Establecer conexiones, activar conocimientos y formular hipótesis. • Generar ideas y posibilidades. • Conocimientos previos, cuestionarse. • Interpretar y razonar con evidencia. • Generar ideas y posibilidades.

El marco del pensamiento visible como fundamento de las estrategias didácticas

2

ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO
PEDRO GIL MADRONA
MIGUEL ÁNGEL AGUILAR JURADO

1. Introducción.
2. ¿Para qué el marco del pensamiento visible?
3. ¿Por qué favorecer el desarrollo de las disposiciones del pensamiento y aprendizaje en la clase?
4. ¿Cómo crear cultura del pensamiento en el aula para el aprendizaje profundo?
5. ¿Cómo hacer visible el pensamiento de los estudiantes?

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la síntesis de un conjunto de referencias teóricas que explican el marco del pensamiento visible, lo que fundamenta el diseño de este manual, con el que se propone el uso de estrategias didácticas que motiven e involucren a los niños/as en su proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que les facilite una comprensión profunda y duradera, y con ello una efectiva transferencia de estos aprendizajes a su vida diaria, así como a lo largo de la vida.

El marco del pensamiento visible nace a partir de un proyecto de investigación llevado a cabo desde Project Zero (2007) en la Universidad de Harvard. Este es un marco conceptual amplio y flexible, basado en la investigación, para fomentar el desarrollo intelectual de los estudiantes y el enriquecimiento del aprendizaje en las clases, mediante el desarrollo de los contenidos curriculares (Ritchhart, Church y Morrison, 2014).

2. ¿PARA QUÉ EL MARCO DEL PENSAMIENTO VISIBLE?

El desarrollo del pensamiento del niño/a es un tema ampliamente investigado en el ámbito de la psicología y la educación, dada la interdependencia entre los procesos cognitivos y el proceso de enseñanza y aprendizaje desde edades tempranas. Perkins (1992) explica en una frase

esta interrelación, cuando afirma que «el aprendizaje es una consecuencia del pensamiento». En este mismo sentido, la psicología cognitiva nos ha desvelado la intrínseca relación e interdependencia existente entre aprendizaje, pensamiento y emociones, y explica que nuestros pensamientos y emociones pueden condicionar el aprendizaje.

Cabe destacar con Casassus (2007) que el pensamiento, aunque parezca ser racional, está cargado de aspectos emocionales que pueden ser determinantes para facilitar u obstaculizar los aprendizajes. Afirma que el aprendizaje es el producto cultural de la vertiente racional unida a la cognición, a la emoción y a los sentimientos. Por tanto, debemos entender que no se produce aprendizaje fuera del espacio emocional (Schultz y Pekrun, 2007). De ahí que cuando los docentes establecen un vínculo emocional con sus estudiantes y hacen de ese vínculo el soporte del aprendizaje, se genera en ellos sentimientos de bienestar y motivación por el saber (Casassus, 2007). Además, este aspecto toma forma cuando el estudiante se aproxima emocionalmente al conocimiento de acuerdo a su interés, su pertinencia y su funcionalidad.

Ritchhart y Perkins (2008) fundamentan el marco del pensamiento visible sobre cuatro principios:

1. El aprendizaje es una consecuencia del pensamiento.

2. El buen pensamiento no es solo una cuestión de habilidades, sino también de disposición.
3. El desarrollo del pensamiento es un esfuerzo social (enculturación del pensamiento).
4. El fomento del pensamiento requiere hacerlo visible. Además, afirman que cuando el pensamiento es visible en las aulas, los estudiantes están en posición de activar procesos metacognitivos; con ello los maestros se benefician, ya que les será más fácil descubrir ideas erróneas, conocimientos previos y puntos de vista de sus estudiantes.

Ritchhart, Church y Morrison (2014) plantean que los docentes pueden hacer visible el pensamiento de los niños a través de las prácticas de cuestionar, documentar, escuchar y mediante el uso de las rutinas de pensamiento. Aclaran que *cuestionar* está relacionado con hacer preguntas abiertas, que inviten a la ampliación, análisis, síntesis y evaluación; *documentar* consiste en captar los acontecimientos, las preguntas y las acciones que provocan y hacen avanzar el aprendizaje en el tiempo; *escuchar* es una tarea fundamental para el maestro; si el maestro no escucha las respuestas de sus estudiantes, está perdiendo la información que necesita para hacerles las preguntas idóneas que puedan llevar a aclarar su pensamiento. Por último, explican que el uso de las rutinas de pensamiento favorece el desarrollo de una cultura de pensamiento, a la vez que ayuda a los niños y niñas a estructurar la información, organizarla y comprenderla más fácilmente.

Tishman y Palmer (2005) afirman que hacer el pensamiento visible es una tarea fundamental en la escuela, porque ayuda a los estudiantes a profundizar en su conocimiento, a realizar preguntas, a participar en discusiones y a tener en cuenta distintas formas de pensar. Tishman y Perkins (2011) sostienen que una de las formas más sencillas para hacer visible el pensamiento de los estudiantes es el uso de lenguaje de pensamiento. Es decir, que los docentes utilicen un lenguaje

claro y preciso de las acciones de pensamiento que ponen en marcha durante la mediación del proceso de enseñanza-aprendizaje, a la vez que los niños/as aprendan a hacer uso de estas para activar dichos procesos de pensamiento (observar, describir, analizar, comparar, contrastar, razonar, clasificar, operar o jerarquizar, entre otros. Salmon (2008) recomienda tomar notas, fotos o videgrabaciones, y analizar los trabajos de los estudiantes como medio para documentar su pensamiento.

Es por ello que el presente manual plantea un conjunto de situaciones y oportunidades de aprendizajes interactivos, a partir de los contenidos curriculares, para hacer visible el pensamiento de los niños y niñas, tanto de forma individual como colaborativa, apoyadas fundamentalmente por un conjunto de rutinas y estrategias de pensamiento, actividades lúdicas, lenguaje avanzado, formulación de preguntas abiertas generativas, planteamientos de problemas que inviten a los niños y niñas a formular y verificar hipótesis, argumentar con evidencias, reflexionar, analizar y/o sintetizar información y facilitar la comprensión y construcción de aprendizajes profundos y duraderos (Ritchhart et al., 2014).

3. ¿POR QUÉ FAVORECER EL DESARROLLO DE LAS DISPOSICIONES DE PENSAMIENTO Y APRENDIZAJE EN LA CLASE?

Cuando se favorece que el pensamiento se haga visible, se cultivan las disposiciones para pensar. De acuerdo con Perkins, Jay y Tishman (1993), estas disposiciones son patrones de conducta intelectuales o tendencias dinámicas que orientan el comportamiento intelectual. Lo conforman tres componentes: inclinación, sensibilidad y habilidad. La *inclinación* es la tendencia hacia ciertos comportamientos, la *sensibilidad* se refiere a estar alerta a determinadas situaciones y la *habilidad* es la capacidad en sí de llevar a cabo ciertos comportamientos. Además, puede ser de

diferentes tipos: buena o mala, productiva o improductiva.

Los referidos autores afirman que el buen pensamiento incluye siete disposiciones. La primera disposición es la de ser abiertos y aventurados, teniendo la habilidad para generar diversas opciones. La segunda, la disposición hacia la curiosidad intelectual sostenida, se refiere a la tendencia a sorprenderse, probar el placer por indagar, estar alerta ante lo que ocurre y la habilidad para formular preguntas. La tercera es la disposición para clarificar y buscar la comprensión, e implica el deseo del saber, buscar conexiones y explicaciones. La cuarta es la disposición a ser planificador y estratégico, es decir, tener una visión que anticipa y desarrollar habilidades para implementar planes. La quinta, la disposición para ser intelectualmente cuidadoso, alude a estar atento ante cualquier fallo, para arreglarlo con precisión. La sexta disposición se refiere a indagar y evaluar razones, y tiene que ver con la tendencia a cuestionar las afirmaciones pidiendo una buena justificación. La séptima es la disposición a emplear la metacognición, lo que conlleva ser reflexivo ante las propias acciones (Burchinal, 2017).

En esta misma línea, diversas investigaciones (Costa y Kallick, 2014; Ritchhart et al., 2014) confirman la importancia del docente como agente esencial para el fomento de las disposiciones del pensamiento en el aula de Educación Infantil y Primaria. Otorgan un papel fundamental a la alta calidad de las interacciones promovidas en el aula entre maestros y estudiantes, creando oportunidades que fomentan el desarrollo de las habilidades cognitivas y sociales (Burchinal, 2017). Estas disposiciones son imprescindibles para conseguir una mayor comprensión de los aprendizajes, y ayudan a los estudiantes a tener más consciencia de sus patrones de pensamiento, ser más selectivos con la información y ser protagonistas de su propio aprendizaje.

La propuesta didáctica del presente manual plantea un conjunto de metodologías activas, estrategias de aprendizaje colaborativo y reflexivo, actividades de experimentación, predicción, aprendizaje basado en la indagación, actividades

de razonamiento lógico-matemático, dilemas sociales y morales, y el uso de lenguaje de pensamiento. Las rutinas y destrezas de pensamiento juegan un papel fundamental en el fomento de las disposiciones y en el desarrollo del pensamiento y la comprensión.

4. ¿CÓMO CREAR CULTURA DE PENSAMIENTO EN EL AULA PARA EL APRENDIZAJE PROFUNDO?

La curiosidad, la persistencia y la flexibilidad son tendencias hacia patrones particulares de comportamiento intelectual, es decir, son disposiciones de pensamiento (Costa y Kallick, 2014) que no pueden ser enseñadas directamente, sino que deben ser internalizadas a lo largo del tiempo. De ahí la importancia de promover una cultura de pensamiento en el aula, dado que esta contribuye no solo al desarrollo de habilidades, sino también a la disposición hacia el buen pensamiento (Ritchhart, 2015).

El referido autor define una cultura de pensamiento como un lugar donde el pensamiento del grupo, tanto individual como colectivo, se valora, se hace visible y se promueve activamente como parte de las interacciones y experiencia cotidiana compartidas entre todos sus miembros. Y explica que en cada organización y aula siempre están presentes ocho fuerzas culturales que dan forma a las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, tanto directa como indirectamente, y son parte de lo que hacemos diariamente. Estas fuerzas (las interacciones, expectativas, tiempo, modelado, oportunidades, lenguaje, rutinas de pensamiento y ambiente) operan de manera interrelacionada y son la base sobre la que se promueven las disposiciones del pensamiento y la construcción de los aprendizajes. A continuación se explica cada una de ellas.

Mediante las *interacciones* los maestros tienen la posibilidad de mostrar y valorar el respeto y el interés por el pensamiento y el aprendizaje de sus estudiantes. Las *interacciones* facilitan el aprendizaje individual y grupal, y se entienden como el

tejido social que une a todos los participantes de la clase (Ritchhart, 2015). De ahí la importancia de que el profesorado cree oportunidades de aprendizaje para la indagación, formulando preguntas generativas que impacten el pensamiento de nivel superior, proporcionando interpretaciones y conexiones entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos.

El desarrollo profesional de los maestros puede promover mejoras en la calidad de las interacciones, concretamente en tres (apoyo emocional, organización del aula y apoyo pedagógico), que facilitan el desarrollo del niño como resultado de sus experiencias escolares, y al mismo tiempo favorecen el desarrollo de habilidades comunicativas y socioemocionales (Hamre y Pianta, 2007). Tales interacciones positivas fomentan un aprendizaje colaborativo y contribuyen a configurar una cultura de pensamiento en el aula.

Escuchar y preguntar constituyen las bases para una adecuada interacción. Mediante estas se da forma a una colaboración significativa entre maestros y estudiantes, porque crean oportunidades, se activan distintos tipos de pensamiento, se promueve el establecimiento de conexiones, se focaliza la atención, y se favorece la comprensión y la construcción de los aprendizajes (Ritchhart et al., 2014). Por tanto, prestar atención a construir una fuerte relación entre el docente y el estudiante juega un papel importante que apoya el desempeño de los estudiantes, y en particular el desarrollo del pensamiento crítico (Hattie, 2009), fundamentalmente en un contexto donde cada uno puede decir lo que piensa, se promueve el respeto por las ideas del otro y se va creando un ambiente de confianza donde se pueden mostrar fortalezas, pero también debilidades.

Las *expectativas* representan las creencias que poseen los docentes en relación con lo que pueden aprender sus estudiantes y la forma como se dan los procesos de pensamiento y aprendizaje. Operan como un conjunto de creencias o teorías de acción que influyen en nuestros esfuerzos para lograr metas y resultados deseados (Perkins, 1992). Estos sistemas de creencias de los docentes guían y definen su acción y las interacciones en el aula.

De ahí la importancia de que el docente tenga altas expectativas hacia sus estudiantes, por lo que ha de enfocar el valor del pensamiento y del aprendizaje como herramienta para resolver problemas, plantearse preguntas y cuestionar, más que completar, una tarea o trabajo.

En la creación de una cultura de pensamiento, establecer las expectativas es clave para el aprendizaje y los tipos de pensamiento que se requieren, incluyendo las metas y los propósitos del grupo y proyectan la naturaleza del aprendizaje en sí misma. Es decir, las expectativas positivas de los docentes hacia el logro de los aprendizajes de los niños promueven el enfoque y la dirección del pensamiento para facilitar la comprensión, y con ello la construcción de los aprendizajes (Ritchhart et al., 2014).

Asimismo, es muy importante respetar y gestionar de manera eficiente el *tiempo* para pensar por parte de los estudiantes, y no perder de vista que cada uno tiene su ritmo de trabajo para reflexionar y resolver las preguntas del docente. En este orden de ideas, la sucesión de acontecimientos, la discusión y las reflexiones sobre las acciones nos permiten el andamiaje y la creación de un hilo conductor, a través de ocasiones de aprendizaje, para crear unidad. Cuando se da tiempo para pensar a los estudiantes, se promueven oportunidades para que estos profundicen en sus respuestas, busquen mayores evidencias de su razonamiento y construyan aprendizajes más profundos (Ritchhart, 2015).

Otra fuerza cultural que promueve el pensamiento de los estudiantes en la clase es el *modelado*. El mencionado autor señala que cuando los estudiantes comparten sus ideas e intercambian puntos de vista, entre todos van desarrollando modelos de pensamiento diferentes. Expresa que modelar y fomentar el pensamiento, el aprendizaje y la independencia requiere en primer lugar identificar los distintos modelos de pensamiento, reflexionar las acciones de esos modelos, sus características, actitudes y comportamientos, e incorporarlos rutinariamente en el desarrollo de las clases y actividades docentes. Al observar los modelos, de manera informal o formal, los estudian-

tes tienen la oportunidad de «aceptar diferentes perspectivas», proporcionando la posibilidad de probar nuevos roles y comportamientos e intentar aprender nuevas formas de actuar y pensar.

La comprensión de la enseñanza a través del modelado nos ayuda a entender mejor el poder y la complejidad del aprendizaje, rompiendo con la consideración tradicional de que la práctica de la enseñanza consiste en gran medida en la entrega de información.

Las *oportunidades*, como fuerza cultural para la promoción del pensamiento, son entendidas como un conjunto de acciones, condiciones y/o circunstancias que hacen posible realizar o conseguir algo. En una cultura de pensamiento, las oportunidades que ofrece el docente guían y dan forma a la actividad del grupo. Se consideran vehículos principales para impulsar el aprendizaje en las aulas. Si no se estuviesen utilizando los recursos adecuados, el aprendizaje podría ralentizarse, perder impulso e incluso detenerse. Por tanto, es necesario ofrecer a los estudiantes oportunidades originales donde se desarrollen diferentes procesos cognitivos.

Otra fuerza cultural que toma importancia para la promoción del pensamiento es el *lenguaje*, factor esencial para el desarrollo del pensamiento. El uso del lenguaje de pensamiento por parte del maestro/a ayuda a dirigir la atención y la acción del aula. El poder oculto del lenguaje es su capacidad para transmitir sutilmente mensajes que configuran el pensamiento y ayudan a regular la actividad (Ritchhart, 2015). Abarca las muchas maneras en que describimos nuestros propios estados y procesos mentales dentro de todo tipo de contextos, cuyo propósito obvio es la interacción en base a la comunicación, y estimula la incorporación del vocabulario de pensamiento y la reflexión del estudiante (Tishman y Perkins, 2011).

Del mismo modo, enseñar a pensar tendrá éxito si se pone de manifiesto la importancia de las preguntas iniciadas por el docente, que accionan el pensar y el aprender, tales como preguntas de revisión, de recaptura de información de la memoria a corto y largo plazo, de procedimientos, de aplicación y de evaluación.

El *ambiente* como fuerza cultural se refiere a las condiciones o influencias del entorno en el que la persona interviene. Está relacionado con el lenguaje de la organización del espacio, transmitiendo sus valores y mensajes clave. Tiene influencia en las interacciones de los estudiantes, sus comportamientos y la mediación del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que explica la importancia de que los docentes creen y fomenten constantemente un ambiente físico que estimule una cultura de pensamiento. En este caso, la documentación del proceso de aprendizaje de los niños y niñas, exhibida en las paredes de las clases, apoya el pensamiento de ellos, lo hace visible a la vez que lo convierte en elemento de andamiaje de nuevos aprendizajes.

Otra fuerza cultural, y que en este manual toma una vital importancia, es la referida a *las rutinas de pensamiento*, que son definidas como organizadores que sirven para desarrollar distintas formas de pensamiento en el proceso de aprendizaje, e invitan a los estudiantes de cualquier edad a ser observadores y organizadores de sus ideas, así como a razonar cuidadosamente y reflexionar sobre su aprendizaje (Ritchhart, 2015).

Las *rutinas y estructuras de pensamiento* representan un conjunto de prácticas compartidas, constituyen la manera de hacer las cosas de todo el grupo, y ayudan a minimizar la confusión y a reducir la incertidumbre del alumnado. En Educación Infantil y Primaria existen diferentes tipos de rutinas, que juegan un papel fundamental dentro de las aulas: rutinas de control, rutinas instructivas, rutinas interactivas y rutinas de pensamiento. Estas últimas conservan su verdadero potencial cuando son concebidas como estrategias cognitivas estructuradas con preguntas o afirmaciones abiertas que promueven el pensamiento de los estudiantes (Ritchhart et al., 2014).

Salmon (2008) confirma que cuando los maestros comprenden la cultura del aula y crean una cultura de pensamiento se favorece en los estudiantes el desarrollo de las disposiciones del pensamiento y la comprensión profunda de los aprendizajes. De ahí que las estrategias planteadas en este manual están diseñadas para que, a través de

su implementación, se contribuya a desarrollar una cultura de pensamiento en las aulas, tal y como se desarrollará en el siguiente apartado.

5. ¿CÓMO HACER VISIBLE EL PENSAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES?

Según Tishman y Palmer (2005), el pensamiento del alumno/a es visible y requiere de una estructura organizativa. Las autoras definen el pensamiento visible como cualquier tipo de representación observable que documenta y apoya el desarrollo del pensamiento, mediante preguntas, razones y reflexiones continuas de un individuo o grupo.

Ritchhart et al. (2014) proponen el uso de rutinas de pensamiento como herramientas cortas y fáciles de aprender que pueden ayudar a los maestros a hacer visible el pensamiento y apoyar el desarrollo de la comprensión de los estudiantes, a modo de miniestrategias que amplíen y profundicen el pensamiento de los estudiantes y se conviertan en parte de la estructura de la vida diaria de la clase. Afirman que:

Se puede pensar en las rutinas como procedimientos, procesos o patrones de acción que se utilizan de manera repetitiva para manejar o facilitar el logro de metas o tareas específicas... Los docentes utilizan rutinas que ayudan a manejar el comportamiento y las interacciones de los estudiantes para organizar el ambiente de trabajo, para facilitar cambios o mantener reglas en la comunicación y el discurso... Ofrecen un marco para enfocar la atención en movimientos específicos de pensamiento que ayudan a construir la comprensión (p. 85).

Tishman y Perkins (2011) hacen referencia a estos movimientos: observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, establecer conexiones, considerar diferentes puntos de vista y perspectivas, captar lo principal y formar conclusiones, preguntarse y hacer preguntas, y descubrir la complejidad y profundizar en las cosas:

- *Observar y describir* promueve la atención detallada de la información presentada a los niños, como puerta de entrada a estímulos sensoriales. La descripción favorece la identificación de detalles, que ayuda a identificar las características del objeto de conocimiento, los conceptos básicos y las nociones de tiempo y espacio, al mismo tiempo que conduce a la globalidad de lo percibido o la generalización de la situación observada en su contexto.
- *Razonar con evidencia* implica la reflexión de los propios argumentos previamente elaborados y expresados por los niños, reelaborar nuevas ideas o cambiar perspectivas, y defender los argumentos, ideas o pensamientos propios a partir de hechos o situaciones concretas.
- *Establecer conexiones* supone establecer semejanzas y/o diferencias entre situaciones, objetos, animales, personas, experiencias y supuestos, a la vez que da la posibilidad de aprender a aprender un nuevo conocimiento, partiendo del conocimiento previo.
- *Considerar diferentes puntos de vista y perspectivas* anima al alumnado a complementar y ampliar las ideas propias con las de otros, y fomenta la atención y el respeto ante la diversidad de pensamientos que surgen dentro del aula, así como la libertad de expresión.
- *Captar lo principal y desarrollar o establecer conclusiones* implica inducir al estudiante a que aporte las ideas más relevantes tras una explicación proporcionada y/o después de leer un texto, observar una imagen, ver un vídeo, un cuento o un juego, entre otros, e impulsa el proceso de comprensión, razonamiento, análisis y síntesis de la información trabajada.
- *Cuestionarse* implica *preguntarse y hacer preguntas*, y ayuda al estudiante a clarificar sus ideas y pensamientos, a explorar las razones que ofrecen sobre sus argumentos y a considerar otras perspectivas.

- *Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas* da oportunidad al estudiante de expresar el significado de las cosas, estableciendo similitudes y diferencias que identifiquen las causas y efectos de un determinado hecho o circunstancia, lo que favorece significativamente la comprensión. El uso de las rutinas de pensamiento favorece el movimiento de más de un tipo de estos pensamientos.

El profesorado que trabaja para hacer visible el pensamiento de su alumnado en el aula afirma que el desarrollo de estos movimientos del pensamiento puede llegar a ser extremadamente útil para el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues actúa como apoyo para el desarrollo de una comprensión profunda (Ritchhart, 2015).

Del mismo modo, Ritchhart et al. (2014) señalan que hay otros tipos de pensamiento que parecen ser favorables y eficaces en la resolución de problemas, la toma de decisiones y la formación de juicios o criterios:

- Identificar patrones y hacer generalizaciones.
- Generar posibilidades y alternativas.
- Evaluar pruebas, argumentos y acciones.
- Formular planes y acciones de seguimiento.
- Identificar afirmaciones, suposiciones y preferencias.
- Aclarar prioridades y condiciones.

En definitiva, activar procesos cognitivos de orden superior, que conlleven un pensamiento más profundo, crítico y reflexivo.

Desde el punto de vista de la docencia, se pone de manifiesto la enorme ventaja que presenta conocer con exactitud los tipos de pensamiento que se pretende trabajar con el alumnado, pues así se puede identificar y movilizar el pensamiento de acuerdo al objetivo, contenido y competencias, para la construcción de aprendizajes profundos.

De ahí que las estrategias propuestas en este manual pretenden favorecer el movimiento de los distintos tipos de pensamientos, y que las rutinas de pensamiento ocupen gran parte de las actividades planteadas, dado que estas dan estructura a las discusiones grupales o individuales de las clases y operan con contenidos curriculares o situaciones variadas que se estudian, invitan al profesorado y estudiantes a observar, registrar, interpretar y compartir las ideas, pensamientos, comprensión de los contenidos o discusiones abordadas, a la vez que se convierten en patrones de comportamiento para profundizar la comprensión, razonar y reflexionar sobre el propio aprendizaje (Ritchhart et al., 2014).

Como una manera de guiar el uso de las rutinas de pensamiento, según el propósito o los objetivos de aprendizaje planteado, se presenta una matriz propuesta por los referidos autores en la que se especifican los tipos de rutina, los tipos de pensamientos que movilizan y un breve comentario de cada una de ellos.

TABLA 2.1
Clasificación de las rutinas de pensamiento

Tipos de rutinas	Tipos de pensamientos que movilizan	Comentarios
1. Rutinas para presentar y explorar ideas		
Ver-pensar-preguntarse.	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, interpretar y preguntarse. 	Adecuada para ser utilizada con estímulos visuales ambiguos o complejos.
Enfocarse.	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, inferir e interpretar. 	Es una variación de la rutina ver-pensar-preguntarse.
Pensar-cuestionarse-explorar.	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntarse, planificar. 	Sugerida para activar conocimientos previos, o al inicio de una unidad, tema o proyecto, para dirigir la indagación personal.
Conversación en papel.	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar conocimiento e ideas previas, cuestionarse. 	Adecuada para favorecer las discusiones o expresar diferentes puntos de vista. Que todas las voces sean escuchadas, ofrecer tiempo para pensar.
Puente 3-2-1.	<ul style="list-style-type: none"> • Activar conocimiento previo, cuestionar, extraer y hacer conexiones a través de metáforas. 	Aplicable al inicio o durante el desarrollo de contenidos o proyectos.
Generar-clasificar-conectar-elaborar: mapas conceptuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir y organizar conocimiento previo. • Identificar conexiones, establecer relaciones y elaborar síntesis. 	Favorece la exploración de ideas acerca de textos, la indagación con libros o películas, entre otros.
Antes pensaba..., ahora pienso.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar y metacognición. 	Se sugiere utilizar para ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre cómo su pensamiento ha cambiado o se ha movido a lo largo del tiempo.
2. Rutinas para profundizar en las ideas		
¿Qué le hace decir eso?	<ul style="list-style-type: none"> • Razonar con evidencia. 	Pregunta que los docentes pueden entretener en la discusión para llevar a los estudiantes a ofrecer evidencia de sus afirmaciones.
Luz roja, luz amarilla.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear, identificar sesgos, hacer preguntas. 	Se utiliza para identificar posibles errores en el razonamiento o áreas que necesitan cuestionamiento.
Oración-frase-palabra.	<ul style="list-style-type: none"> • Resumir y extraer. • Analizar. • Sintetizar. • Establecer conexiones. 	Favorece la capacidad de análisis y síntesis, así como la habilidad para extraer ideas centrales de textos.

TABLA 2.1 (continuación)

Tipos de rutinas	Tipos de pensamientos que movilizan	Comentarios
2. Rutinas para profundizar en las ideas		
Puntos de la brújula.	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones, planear, descubrir reacciones personales. 	Favorable para solicitar las ideas y reacciones del grupo ante una propuesta, plan o posible decisión.
El juego de la explicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Observar detalles y construir explicaciones. 	Se enfoca en identificar las partes y explicarlas para construir comprensión de la totalidad, partiendo de sus partes y sus propósitos.
3. Rutinas para sintetizar y ordenar ideas		
Titulares (<i>headlines</i>).	<ul style="list-style-type: none"> • Resumir, captar la esencia. 	Facilita la elaboración de resúmenes de las grandes ideas o de aquello que se destaca.
CSI: Color, símbolo, imagen.	<ul style="list-style-type: none"> • Captar la esencia a través de metáforas. 	Facilita a los estudiantes a hacer conexiones visuales.

FUENTE: Adaptación de Ritchhart et al. (2014).

Metodología activa para el aprendizaje constructivo **3**

ELISABEL RUBIANO ALBORNOZ

1. Introducción.
2. ¿Cuál es la génesis de la metodología activa?
3. ¿Cuáles son las ideas fundamentales de la metodología activa?
4. ¿Cuáles son las configuraciones didácticas de la metodología activa?

1. INTRODUCCIÓN

El uso de la metodología activa representa un reto y un desafío para las instituciones educativas. Se plantea como solución a los problemas que con más fuerza se revelan en la escuela actual y que se derivan del modelo de la pedagogía tradicional, en el que se piensa en un alumno aislado, pasivo y reproductor de saberes, y en un maestro que instruye, «enseña», muestra, transmite e informa por medio de metodologías transmisivas. Por el contrario, a partir de la metodología activa, participativa y constructiva se concibe el aprendizaje como un proceso abierto en el que los saberes tienen un carácter plurisémico: el sujeto que aprende juega un papel protagonista, porque tiene consciencia de cómo aprende, y el sujeto que enseña suscita el aprender a aprender, desarrolla autonomía y media aprendizajes significativos y comprensivos.

De esta manera, la metodología activa implica fijar postura ante los procesos de enseñanza y aprendizaje, y constituye una demanda primordial para el logro de la tan evocada calidad educativa. Además, plantea la posibilidad de pensar en un mundo mejor, pues cifra las esperanzas en la formación de ciudadanos, de seres humanos libres, críticos y ecológicos, que aspiran a convivir en sociedades justas, autosustentables y más humanas. Se establece de este modo el campo en el que las estrategias didácticas y las rutinas del

pensamiento dadas en este manual generarán aprendizajes constructivos, participativos, profundos y duraderos.

De ahí que sea necesario, para abordar este tipo de metodología, enfocar con brevedad su *génesis*, coincidente con ese gran movimiento denominado la escuela nueva, abierta o *activa*, y centrarse en sus *ideas fundamentales*. Luego serán descritas las *configuraciones didácticas* de esta metodología y su relación con el currículo, en las que se definen los objetivos pedagógicos, los contenidos u objetos de conocimiento, las metodologías, estrategias y actividades, la organización del tiempo y el espacio a través de las modalidades organizativas, la conducción del hecho pedagógico, la relación docente-estudiante, los recursos y materiales para el aprendizaje y la evaluación.

2. ¿CUÁL ES LA GÉNESIS DE LA METODOLOGÍA ACTIVA?

Usar este manual implica definir y asumir una postura pedagógica particular. Si no tenemos consciente la postura pedagógica subyacente a nuestra práctica, corremos el riesgo de que manuales, orientaciones, estrategias o cualquier apoyo dirigido al docente sean objeto de una asimilación deformante; es decir, las planificaciones pueden cambiar de apariencia, pero la conduc-

ción de estas podría mantener una postura transmisiva. Por ello, «los maestros, parte fundamental de la cultura escolar, debemos hacer un alto para reconocer la función social que ejercemos y miremos en el espejo en medio del conjunto escolar para revisarnos y rehacernos a cada instante» (Rubiano, 2008, p. 18).

En virtud de ello se hace necesario revisar el linaje de la metodología activa. Al término *metodología activa* le precedió un largo recorrido histórico y teórico. La pedagogía como ciencia vendría a ser la disciplina en la que se inscribe el término, mientras que la didáctica sería el campo en el que se contextualiza. Por esta razón, las tendencias o corrientes pedagógicas establecen un marco epistemológico a la temática que en este capítulo nos ocupa (Zuluaga, 1998).

En el siglo XXI, gracias a la práctica pedagógica y su desarrollo, se logra valorar la responsabilidad que la sociedad actual tiene con la educación, con el ser humano, con el desarrollo científico-técnico y en el deterioro planetario. En este tiempo ya se puede llegar a un acuerdo: «la pedagogía tradicional no es la tendencia más adecuada para resolver la tarea que tiene la enseñanza», pero esta se ha instalado a lo largo de mucho tiempo. En consecuencia, hay que dirigir la mirada hacia otros modelos.

Los modelos pedagógicos son construcciones mentales a partir de las cuales se organiza el hecho pedagógico, el paradigma desde donde concebimos al mundo, estructuras que se caracterizan y cumplen funciones de acuerdo con la teoría educativa que los sustentan. Aunque cada modelo puede coexistir con otros, cada uno permite organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía. Asimismo, son un proceso en construcción inacabado que está relacionado con la época, la cultura, el contexto y sus exigencias (Flórez, 1999; Bernal, 2004; Agreda y Romero, 2007; Ortiz, 2011a y b, 2013; Vasco, 2012). Los modelos se cimientan en «las interrelaciones entre los componentes personales como docente-estudiante; los no personales como son los objetivos, contenidos, métodos y evaluación, y las esferas de influencia cognos-

citiva, de habilidad y de actitud» (Agreda y Romero, 2007, p. 36).

En la revisión, análisis y selección de los *modelos pedagógicos* es importante plantear una serie de interrogantes, como por ejemplo:

- a) ¿Qué tipo de ser humano se desea formar?
- b) ¿Cómo o con qué estrategias?
- c) ¿A través de qué contenidos?
- d) ¿A qué ritmo debe avanzar el proceso?
- e) ¿Quién dirige el proceso de formación?

Es clave resaltar que todo modelo pedagógico consta de: contextualización histórica, concepción filosófica y sus principales representantes, concepción de aprendizaje y concepción de enseñanza o didáctica.

La genealogía de la metodología activa tiene que ver con el *modelo pedagógico activo*. Este movimiento emerge en principio de la Escuela Nueva, y se centra en el estudiante y en el aprendizaje. Se distinguen dos corrientes pedagógicas en su haber: aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por invención. Según Agreda y Romero (2007), «el aprendizaje por descubrimiento parte de la percepción imagen-concepto, y en el aprendizaje por invención se propende por la actividad experimental erigida en experiencia más allá de la simple observación» (p. 56).

La génesis del movimiento de educación progresista y la emergencia de la escuela activa están asociadas a las ideas propuestas por la psicología cognitiva, por el constructivismo, por la teoría de los esquemas y el psicoanálisis, quienes resaltan el período evolutivo de la infancia y las corrientes que emergen de la neurociencia que hacen referencia al aprender a aprender. Ya advertimos que cada modelo establece relaciones transdisciplinarias (De Zubiría, 1994, 2000, 2006; Mariño, 2009; Ortiz, 2011a, 2011b).

Sin duda, estas teorías dan referencia y justifican la metodología activa, así como los aportes dados por la neurociencia, los cuales han sido de gran relevancia en el cambio de la práctica educativa y claves en la implementación de modelos de pedagogías activas, tales como las estructuras

de la mente o teoría de las inteligencias múltiples, y los estilos de aprendizaje (Sternberg, 2015; Gardner, 2014; Kolb, 1984).

Debemos destacar que el propósito de esta pedagogía es preparar para la vida, favoreciendo las oportunidades para el desarrollo espontáneo y autónomo del niño/a. El maestro propicia la actividad, la conduce, reta el conocimiento y lo media, y la escuela los pone en contacto con la naturaleza y la realidad. Como afirma Comenius (2012), el enseñar todo a todos no debe confundirse con surtir al sujeto de información sin sentido, pues todo lo que se enseñe acerca de contenidos, temas, fundamentos, razones y fines debe resultar relevante para la vida, atendiendo así a las necesidades e intereses de los estudiantes.

Los métodos activos privilegian la acción que ayudará a los niños a comprender; el niño debe acercarse a la naturaleza, a las fábricas, a las empresas, a los laboratorios, a los museos y escribir acerca de estas experiencias. Todo esto le ayudará a conocer la sociedad, la ciencia, la literatura y la historia (De Zubiría, 2006, p. 116).

Los estudiantes se convierten en seres partícipes, protagonistas de su educación, que se implican con sus percepciones, sentimientos, afectos y pensamientos, que se reconocen como seres capaces de aprender y explicar la realidad, toman la palabra, opinan, preguntan y participan, y están aptos para hacer metacognición y regular su aprendizaje. Es justo desde esta condición que el pensamiento visible toma su lugar, con las rutinas y las formas de movilizar el pensamiento. La escuela debe avalar la autoconstrucción del conocimiento, la autoeducación y el autogobierno. Por consiguiente, el aprendizaje se logra gracias a la experimentación, la observación, la manipulación y el contacto directo con aquello que se estudia.

En este modelo la evaluación se enfoca en la detección de las dificultades en los procesos, en el momento que se presentan, con la intención de orientar y remediar para favorecer el aprendizaje

tomando en cuenta el propósito educativo de cada situación. La función fundamental del docente es la de ser guía, orientador y facilitador del aprendizaje, pero también interviene, es corresponsable del aprendizaje, media conscientemente y advierte de las transformaciones que se hayan dado de un nivel A a un nivel potencial B.

3. ¿CUÁLES SON LAS IDEAS FUNDAMENTALES DE LA METODOLOGÍA ACTIVA?

Una vez que asumimos y tenemos consciente la postura pedagógica activa, debemos precisar las ideas o principios básicos de la metodología activa, en la que también subyacen saberes de otras disciplinas afines, que permiten concebir el aprendizaje como un proceso interactivo con el objeto de conocimiento, en el que el sujeto cumple un rol activo, no receptivo, y en el que privan las diferencias individuales, los tipos de aprendizajes e inteligencias en los que la psicología cognitiva, la psicogénesis y las neurociencias han jugado un papel importante. Igualmente, desde la sociología, la pedagogía crítica y el enfoque sociocultural se analizan categorías que posibilitan profundizar la importancia de la historia y la cultura en el aprendizaje y se estudia cómo la fuerza de lo social, la comunidad y la familia juegan un papel primordial.

La primera idea clave es la relacionada con la *actividad*. El constructivismo define la actividad como el proceso que origina el aprendizaje o la creación de estructuras de pensamiento a través de constantes procesos de asimilación y acomodación como producto de la actividad cognitiva interna y la actividad externa relacionada con el movimiento, la acción, la experimentación y la manipulación (Coll et al., 1999). Por ello, el papel del docente consiste en facilitar la realización de actividades y experiencias que, conectando al máximo con sus necesidades, intereses y motivaciones, le ayuden a aprender y a desarrollarse de forma autónoma, y no en la simple transmisión de contenidos que el niño/a recibe de forma pasi-

va. La experiencia, la acción y la experimentación son recursos esenciales para lograr consolidar conocimientos.

El conocimiento debe ser pertinente, hacerse cercano, amasarse para que pueda asimilarse, acomodarse, consolidarse y transferirse a la vida. Esta manipulación del conocimiento o vivencia tiene que ver con una actividad interna que implica el pensamiento, la reflexión y la emoción del niño, una actividad perceptiva, sensorial y una actividad externa que se relaciona con el cuerpo, el movimiento y la acción que interrelaciona al niño/a con el espacio, con los recursos de aprendizaje, con el tiempo y con los otros.

Además del *principio de la actividad* del sujeto en la construcción del aprendizaje, es muy importante el *principio de la intuición*, que está concatenado con la forma en que los niños/as usan sus sentidos y la percepción como recursos para captar y sentir la realidad en forma directa e indirecta, para saber de ella y saborearla. En este sentido, Barcia señala:

Gustar, saber: sin gustar las cosas no pueden sabernos de ningún modo. Gustar es el medio. Saber es el resultado. Gusto la miel y me sabe bien. Si no la gustara, no me sabría. Por tanto, gustar se refiere a la acción de los órganos. Saber dice de relación al placer o al dolor de sentirnos. No es cuestión de que el órgano obre, sino de que la sensibilidad se afecte (Torres, 1999, p. 11).

En consecuencia, y bajo el principio de la intuición, la metodología activa lo será en la medida que aporte múltiples oportunidades de observar, probar, experimentar o manipular objetos, materiales, instrumentos sonoros o musicales, juguetes, plantas, animales, minerales..., todo tipo de recursos naturales y contruados por el ser humano, porque cuantos más sentidos intervengan en el aprendizaje, cuanto más se haya disfrutado, más acabado y duradero será el aprendizaje. Con la finalidad de que el niño/a se pueda apropiarse de los recursos, las cosas y los objetos, debe tocar, probar, manipular, oler, agitar o mover todo aquello que le provea una estimulación sensorial plena

para que a partir de ella pueda inferir sus propiedades y relaciones.

Cabe recordar esa frase célebre en la formación pedagógica de todos los tiempos: *enseñar las cosas por las cosas mismas*, de eso se trata. Entre los pedagogos que más influyeron en el desarrollo de la pedagogía como ciencia independiente tenemos a Comenius (2012), quien tuvo ideas pedagógicas avanzadas para su tiempo y sustentó la importancia de ese enseñar por las cosas mismas y del vínculo entre la teoría y la práctica.

Así, en el uso de la metodología activa se trasciende la enseñanza de los comportamientos específicos o de los cambios tangibles de las conductas, pues se enseña y aprende procesos, formas de resolver problemas o de enfrentar situaciones de la vida distintas y novedosas. Se trata de enseñar a aprender a aprender, de vivenciar el aprendizaje para que se puedan replicar los procesos en situaciones diferentes.

El docente estructura de manera consciente la actividad para alcanzar un objetivo pedagógico, pero cada estudiante particulariza la actividad de acuerdo a determinadas condiciones. La palabra «metodología» implica una serie de pasos prescriptivos, pero el calificativo de activo e intuitivo hace que la relación sea inductiva y que, aunque se tenga previsto un plan, el desarrollo de este siempre implicará una sorpresa, un camino no previsto, la invención, la creatividad y ciertas condiciones variantes e inesperadas.

En este tipo de metodología, la motivación, el interés y la necesidad juegan un papel crucial, lo que le da pertinencia social y le hacen ir necesariamente tras un aprendizaje significativo, pero también implica una relación afectiva y lúdica del estudiante con el contenido, con el maestro y con la actividad en sí misma, que implica la colaboración con los otros. Este punto resulta coincidente con el pensamiento visible, pues el aprendizaje duradero y profundo no solo depende de las habilidades, sino también de la finalidad y del sentimiento. En este sentido, el principio de individualidad y el de socialización resultan cruciales, porque es importante tanto tomar en cuenta que cada ser es único e irreplicable, que sus intereses y

percepciones son particulares, como y al mismo tiempo que la socialización permite mirar la particularidad del otro, el alcance de la colaboración, la finalidad de socializar y hacer de todos los conocimientos de cada uno. En consecuencia, resulta de suma importancia el principio de pertinencia, de diversidad y de participación en la ejecución de la metodología activa.

Finalmente, la síntesis de las ideas fundamentales de la metodología activa nos deja ver que el profesor propicia el aprendizaje, pero el verdadero dirigente del proceso educativo es el estudiante, quien de un modo consciente se autorrealiza en la aplicación del método y en el desarrollo del aprendizaje. El docente se convierte de ese modo en un mediador, que guía, que reta el aprendizaje, que facilita, sugiere, comunica y estimula el desarrollo, la autoconciencia o metacognición, todo lo cual permite la preparación necesaria para vivir. La metodología activa también nos deja comprender que el estudiante aprende en relación con otros en actividad multimediática, multisensorial y se convierte en el centro del aprendizaje, y lo será mucho más en la medida en que conozca y autorregule las rutinas de su pensamiento y lo haga visible.

4. ¿CUÁLES SON LAS CONFIGURACIONES DIDÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA ACTIVA?

Las configuraciones didácticas del modelo pedagógico activo se deben conciliar con los componentes curriculares, y resultan fundamentales en la planificación y la conducción del hecho pedagógico. En este caso la estructura de las estrategias del manual responde al currículo de Educación Infantil y Primaria establecido en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (Ley Orgánica 2/2006, modificación de Ley Orgánica 8/2013 y Decreto 54/2014), pero puede ajustarse a cualquier otro, en el que siempre entrarán en juego las configuraciones didácticas. El currículo referido se ha caracterizado por la regulación de los elementos que intervienen en los procesos de

enseñanza y aprendizaje, y se establece que está estructurado de la siguiente manera:

- a) Los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa.
- b) Las competencias o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.
- c) Los contenidos o conjuntos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen a alcanzar los objetivos planteados para cada una de las etapas educativas y en la adquisición de las competencias preestablecidas. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias, ámbitos, áreas y módulos, en función de las enseñanzas, las etapas educativas o los programas en que participen los alumnos y alumnas.
- d) La metodología didáctica, que comprende tanto la descripción de las prácticas docentes como la organización del trabajo de los docentes.
- e) Los estándares y resultados de aprendizaje que pueden ser evaluados.
- f) Los criterios de evaluación del grado alcanzado en la adquisición de las competencias y del alcance de los objetivos planteados para cada una de las etapas de enseñanza.

Cada elemento del currículo se relaciona con las configuraciones didácticas de la metodología activa que a continuación se detallan.

Los propósitos, metas u objetivos

La escuela no debe estar limitada al aprendizaje, sino que debe formar para la vida. Por tanto, los objetivos deben tributar saberes y experiencias con funcionalidad existencial, deben transferirse a propósitos vitales y con sentido. En las metodologías activas los objetivos siempre tie-

nen relación con el currículo, con la integralidad del ser, con las competencias, con los contenidos y con los indicadores de los aprendizajes esperados, y deben estar centrados en el niño, la niña y en los procesos, por lo que se van logrando en aproximaciones sucesivas, de acuerdo al nivel de desarrollo de quien aprende.

Los contenidos

Hacen referencia a los objetos de conocimiento, a la organización de los saberes científicos, formas culturales, competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores específicos de las diferentes áreas del conocimiento que cumplen unos propósitos formativos. Los contenidos en general permiten ampliar la recepción, comprensión y explicación de la realidad y están planteados por el currículo.

La metodología: secuencias, estrategias, acciones o actividades

El docente organiza una jornada, con diferentes momentos en los que se pueden aplicar variadas sesiones de trabajo organizadas en un inicio, un desarrollo y un cierre. Al considerar al niño/a como artesano de su propio conocimiento, el activismo da primacía al sujeto y a su experimentación en cada actividad.

Las actividades y estrategias constituyen acciones que permiten explorar, sentir, conocer y actuar sobre la realidad para alcanzar los objetivos y experimentar el aprendizaje. En este manual damos algunas referencias de sesiones que combinan las metodologías activas con rutinas y con diferentes tipos de pensamiento.

Las acciones pedagógicas se programan de acuerdo a diferentes *modalidades organizativas* que implican el tiempo, el espacio y los recursos de aprendizaje. De esta manera, las actividades pueden ser parte de planificaciones diarias, semanales o mensuales, de una unidad didáctica, de un proyecto pedagógico, de una actividad independiente, permanente o de una actividad de sis-

tematización, pero sobre todo serán parte de la metodología activa conforme con la conducción del docente (Rubiano y Lo Priore, 2009).

La pedagogía por proyecto es una de las metodologías que se ha destacado en cuanto a la actividad que propicia en los estudiantes, exploran las experiencias previas, permite identificar temas de interés en forma cooperativa, busca aprendizajes significativos, complejos, globalizados y pertinentes socialmente, gracias a que todos deben derivar en una meta tangible que contextualiza los aprendizajes. En los proyectos pedagógicos se propician los principios constructivistas de la educación (Coll, 2000) y los principios de la metodología activa.

Las secuencias de trabajo serán activas o no dependiendo de la conducción de la gestión que el docente haga en la práctica, de acuerdo a las orientaciones dadas y los referentes. Dependerá de la relación docente-estudiante y viceversa. Esta relación se caracteriza por el vínculo que se establece, por el diálogo con los estudiantes para conocer sus conocimientos previos, provocando una comunicación bidireccional que sirva de inicio para la adquisición de nuevos conocimientos y de motivación. Ello implica la humanización de la enseñanza (Allidière, 2004; Rodríguez, 2000).

Espacios de aprendizaje

El ambiente de la escuela debe ser lo más natural posible, trabajando experiencias cotidianas del entorno que prepare a los estudiantes para la vida. Los espacios de aprendizaje comunican, enseñan y dependen de la calidez del maestro, las sensaciones y la seguridad que suscite. El espacio es un todo cargado de formas, estéticas o no, de colores, olores, sonidos y de personas que se relacionan y habitan los espacios. Los espacios o ambientes de aprendizajes contienen y son contenidos. En el caso de las metodologías activas, importa mucho la disposición del aula y el acceso a otros espacios, pues, sin lugar a dudas, la forma de la organización del aula propiciará o no la experimentación y la participación.

El espacio de aprendizaje se define como una estructura de cuatro dimensiones interrelacionadas: la física da cuenta de los materiales que se pueden encontrar y cómo se organiza, la funcional mide la utilidad de los recursos y en qué condiciones están, la temporal el cómo y cuándo se utiliza, por lo que también se toma en cuenta durante los procesos de planificación pedagógica, y la dimensión relacional, por la que se definen las formas de acceder al espacio, las normas de convivencia y las formas de relación creadas por las actividades que allí se realizan.

Se debe considerar la organización del espacio como un agente educativo de primer orden, ya que el medio en el que el niño/a se desenvuelve promueve, facilita o potencia determinadas conductas o actividades, anulando otras en razón de los valores culturales imperantes, invita a ciertas acciones y condiciona un tipo de relación e intercambio (Cabello, 2011).

Recursos educativos

En la metodología activa los recursos son indispensables, en función del principio de intuición que ya hemos señalado. Están conformados por una serie de materiales elegidos, preparados o elaborados por los docentes, que pueden ser manipulables por los estudiantes de acuerdo con sus aprendizajes. Permiten estimular o experimentar los sentidos, favorecen el desarrollo y buscan un aprendizaje óptimo.

Es indispensable proporcionar una gran diversidad de recursos, tales como objetos, materiales impresos, audiovisuales o electrónicos, materiales convencionales y no convencionales... Su utilidad no dependerá del provecho que le confiera el maestro, sino de las características propias del recurso. Para Eguren et al. (2005):

La presencia de materiales educativos en las escuelas permite asegurar la eficacia y eficiencia de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, puesto que promueve el desarrollo de capacidades, actitudes y valores, impulsa una mejor relación en-

tre maestros y alumnos, actúa como estímulo para los sentidos, activa los conocimientos previos de los alumnos sobre los temas a tratar en clase, ayuda a que los alumnos se organicen mejor para enfrentar los quehaceres propios de la escuela, mejora sus capacidades comunicativas y desarrolla sus capacidades de investigación (p. 32).

Evaluación

La evaluación del aprendizaje es un proceso continuo, sistemático, con el que se obtiene información necesaria sobre los avances del estudiante, no solo en lo académico sino también en su formación integral. Por eso se evalúan procesos cognoscitivos, sociales y afectivos desarrollados en los estudiantes. Para ello resulta útil definir algunos de los indicadores a los que se les ha dado prioridad en cada sesión de trabajo, para observar si efectivamente los objetivos pedagógicos están siendo alcanzados y las competencias logradas. De igual forma se evalúan todas las configuraciones didácticas y al docente.

Coincidiendo con los planteamientos del currículo, Mejía (2014) afirma:

La evaluación tiene como finalidades el diagnóstico, la formación, la valoración y una estrategia metodológica que permita realizar una toma de decisiones para elevar la calidad del proceso o del producto. En este sentido, la evaluación debe ser coherente con el modelo pedagógico, transparente con su propósito, pertinente en los instrumentos y consecuente en la toma de decisiones (p. 9).

Por consiguiente, la evaluación es una estrategia metodológica que le permite al docente reflexionar, hacer los correctivos necesarios y tomar decisiones con respecto a las técnicas a utilizar que conduzcan hacia los fines o propósitos que se busca alcanzar, y debe ser consecuente con el modelo pedagógico.

En el marco del pensamiento visible estas configuraciones son indispensables, porque permiten concretar una posición y una acción a través de

la metodología activa que implica un sistema didáctico, el cual invita a que los estudiantes se involucren de forma activa en su aprendizaje y se responsabilicen de su proceso de aprendizaje como un vehículo para el desarrollo de habilidades en la resolución de problemas del mundo real (Gómez, 2016).

Las propuestas didácticas planteadas en este manual se sustentan en el pensamiento visible y en las metodologías activas, de modo que permi-

tan favorecer la construcción del aprendizaje profundo, significativo y duradero, permitiendo que cada docente contextualice las propuestas, según las características y necesidades de los niños y niñas, y creando oportunidades de aprendizaje, al mismo tiempo que propician una cultura de pensamiento y favorecen el desarrollo de las competencias básicas de los niños y niñas para hacer cada vez más sostenible el mundo en el que vivimos.

BLOQUE II

Propuestas didácticas del manual

4. Promoción del pensamiento y educación emocional a través de rutinas de pensamiento y robótica educativa.
5. Jugar, pensar y aprender en Educación Infantil.
6. La naturaleza como aula para fomentar y visibilizar el pensamiento: enseñar a pensar mientras trabajamos desde el asombro.
7. Estrategias para la educación emocional desde la perspectiva del pensamiento en la escuela infantil.
8. Otras formas de enseñar y aprender la promoción rutinaria del pensamiento visible y la construcción activa del aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales.
9. Rutinas y destrezas de pensamiento para construir el aprendizaje de matemáticas y lengua en Educación Primaria.
10. Relevancia de los afectos y las rutinas de pensamiento en el aprendizaje de matemáticas y educación física en el aula.

Promoción del pensamiento y educación emocional a través de rutinas de pensamiento y robótica educativa

4

JAVIER RODRÍGUEZ TORRES
RAQUEL SEGURA FERNÁNDEZ
VÍCTOR PÉREZ DÍAZ
ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO

1. Introducción.
2. Planteamiento didáctico.
3. ¿Por qué una propuesta de robótica educativa, fomento del pensamiento y emociones en educación infantil a través de la robótica?
4. Estructura metodológica de la propuesta.
5. Pensamientos y emociones que se movilizan.
6. Estructura de las estrategias de educación emocional, pensamiento visible y robótica.
7. Propuesta didáctica.
8. Anexo I: dispositivos robóticos utilizados.

1. INTRODUCCIÓN

La actual sociedad posmoderna, caracterizada por los acelerados avances en las tecnologías, la comunicación y la generación del conocimiento, exige que los contextos educativos, como microsistemas sociales, generen oportunidades de aprendizaje a los niños, para favorecer el desarrollo de las competencias básicas que requieren los ciudadanos del siglo XXI.

La robótica ofrece una forma lúdica y tangible para que los niños se inicien en el desarrollo de tales competencias y se involucren con los conceptos de tecnología y programación durante sus primeros años de infancia, a la vez que contribuye de manera significativa al desarrollo de las habilidades del pensamiento computacional, así como en la construcción del proceso de enseñanza-aprendizaje (Kim et al., 2015; Jaipal-Jamani y Angeli, 2017; Rappaport, Richter y Kennedy, 2016). Por ello, proponemos a continuación un conjunto de actividades que constituyen experiencias de aprendizaje lúdicas, afectivas y relacionales para las aulas de Educación Infantil y los primeros cursos de Educación Primaria.

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

El propósito será contribuir con el desarrollo a la cultura del pensamiento en las aulas, a la vez contribuir con la educación emocional y la cons-

trucción de aprendizajes significativos, desarrollando una mayor comprensión, capacidad crítica, imaginación y motivación (Ritchhart y Perkins, 2008), todo ello apoyándonos en las TIC, concretamente en la robótica educativa y en el uso de rutinas de pensamiento.

3. ¿POR QUÉ UNA PROPUESTA DE ROBÓTICA EDUCATIVA, FOMENTO DEL PENSAMIENTO Y EMOCIONES EN EDUCACIÓN INFANTIL A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA?

Más allá de tendencias de moda, la cultura del pensamiento y la robótica constituyen dos vías inquestionables de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquiera de los niveles educativos, resultando especialmente relevantes en Educación Infantil y los primeros cursos de Educación Primaria, debido a las necesidades de exploración, motivación, indagación, descubrimiento y curiosidad que caracteriza a las niñas y niños en estos primeros años de vida.

La curiosidad, la indagación, la persistencia, la racionalidad o la flexibilidad constituyen disposiciones de pensamiento (Costa y Kallick, 2014) que necesitan de un constante y motivador trabajo para poder ser internalizadas (Ritchhart, 2015). La implementación de dispositivos y recursos tecnológicos, así como diversos juegos con robots de distinta tipología, no solo facilitarán la implemen-

tación de rutinas de pensamiento y favorecerán metodologías y actividades de carácter lúdico, dinámico, motivador e interactivo, sino que, además, todo ello conducirá a trabajar la flexibilidad de pensamiento y solución de problemas.

4. ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE LA PROPUESTA

La cultura del pensamiento y la robótica educativa se encuadran dentro de una misma línea metodológica, que aboga por el diseño de una gran diversidad de actividades con carácter motivador, creativo, lúdico y globalizador. Promueven la constante interacción del alumnado con los procesos de pensamiento, buscando la mayor comprensión y significatividad de los aprendizajes. El docente es concebido como mediador, que guía y ajusta las actividades a las necesidades e intereses de los niños, partiendo de sus conocimientos previos y potenciando sus capacidades.

Las actividades diseñadas se estructuran en base a las rutinas de pensamiento, destrezas de pensamiento, el uso del lenguaje del pensamiento y la promoción de la expresión, comprensión y control emocional. Todo ello apoyándose en diversos dispositivos tecnológicos, adaptados a las características del alumnado de la etapa de Educación Infantil y primero y segundo de Primaria, divididos en dos ramas de trabajo: iniciación en programación y trabajo de la construcción. En base a investigaciones previas (Chiocciariello, Manca y Sarti, 2004; Santabárbara, 2010), la línea de trabajo oscilará en torno a la construcción y programación de robots, adaptándose a la metodología del pensamiento visible y fomentando el interés de alumnos entre 4 y 8 años por la robótica educativa.

En un alto porcentaje, los alumnos y alumnas experimentarán su primer contacto con dispositivos tecnológicos robóticos. Por ello seguiremos una secuencia didáctica progresiva, paulatina y adaptada a sus necesidades. Dicha progresión comenzará con actividades de motivación y exploración de ideas previas sobre robótica. Seguida-

mente se plantearán actividades donde sean los alumnos quienes finjan ser dispositivos robóticos, experimentando en primera persona el funcionamiento de los mismos, trabajando transversalmente psicomotricidad y robótica. Tras esto se utilizarán escenarios de trabajo y plantillas sobre las que guiar a los robots, finalizando con el diseño de escenarios de trabajo propios, adaptando dichos escenarios a los contenidos curriculares programados.

La robótica constituirá una vía facilitadora para el desarrollo de los contenidos curriculares, que, apoyada con el uso de las rutinas de pensamiento, harán del aprendizaje una actividad motivante. La flexibilidad caracteriza la presente propuesta didáctica. Se adaptará a las necesidades e intereses de los pequeños estudiantes, a la realidad del aula y a los contenidos académicos. Gran parte de las sesiones podrán ser utilizadas indistintamente a lo largo del curso escolar; bastará con adaptar y actualizar cuentos, vídeos o demás recursos utilizados. Otras quizá no necesitan ser sometidas a cambios, pues podrían implantarse como rutina de clase y ser trabajadas diaria, semanal o mensualmente.

Los contenidos seleccionados se plantean a partir de lo establecido en el Decreto 67/2007, de 29 de mayo de 2007, por el cual se establece y ordena el Currículo del Segundo Ciclo de Educación Infantil en Castilla La Mancha, y el Decreto 54/2014, de 10/07/2014, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la comunidad, trabajando así, de manera globalizadora, las tres áreas del currículo: conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP), conocimiento del entorno (CIE) y lenguajes: comunicación y representación (LCR).

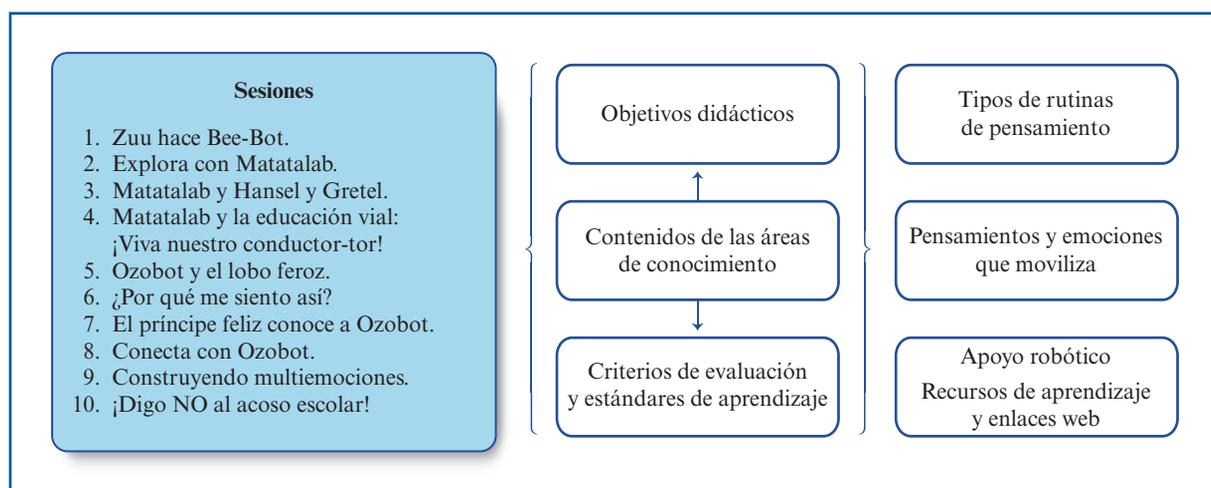
En las próximas páginas se presentan un total de diez estrategias lúdico-didácticas organizadas por sesiones, pudiendo ser integradas en cualquier unidad didáctica a lo largo del curso, realizando las adaptaciones oportunas según el contexto. En cada sesión se especifican objetivos didácticos, procesos de pensamiento movilizados, emociones trabajadas, contenidos curriculares y criterios de evaluación del aprendizaje.

5. PENSAMIENTOS Y EMOCIONES QUE SE MOVILIZAN

Las rutinas y destrezas de pensamiento, cuentos, juegos y robótica pretenden movilizar una serie de pensamientos: observar con detalle, describir, razonar con evidencia, compartir ideas, describir, preguntarse, construir explicaciones, interpre-

taciones y conclusiones, establecer conexiones, considerar diferentes puntos de vista, captar lo esencial, evaluar pruebas y argumentos, formular planes, desafiar, conocimientos previos, y generar alternativas y posibilidades. Paralelamente se buscará movilizar y fomentar la identificación, gestión y expresión de las emociones básicas, como la alegría, tristeza, enfado, amor o miedo.

6. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EMOCIONAL, PENSAMIENTO VISIBLE Y ROBÓTICA



7. PROPUESTA DIDÁCTICA

SESIÓN 1. ZUU HACE BEE-BOT

«Mens sana in corpore sano.»

JUVENAL

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Esta actividad servirá para introducir la robótica educativa en el aula con niños de primer grado, concretamente la iniciación en programación. No se trabajará directamente con el dispositivo robótico en sí (Bee-Bot), sino que los propios alumnos fingirán ser robots, explorando ideas previas sobre robótica, al mismo tiempo que experimentan en primera persona y trabajan transversalmente psicomotricidad.

Nota: aunque no será utilizado el robot Bee-Bot, sí se hará uso de un tablero (figura 4.1) de dimensiones semejantes al que dispone dicho robot, para de esta forma iniciarse en su programación.

INICIO

El propósito es familiarizarse con la programación robótica, mientras se trabaja el contenido curricular vinculado con la distinción de las sílabas «Ce», «Ci» de las sílabas «Zo», «Zu», «Za», todo ello apoyándonos en el tema transversal vinculado con la alimentación saludable.

Se informa sobre la rutina de pensamiento que se va a trabajar: «**veo-pienso-me pregunto**». En esta rutina primero los alumnos/as describirán qué ven, después pensarán sobre ello y finalmente generarán preguntas sobre el tema en función de sus conocimientos y curiosidades. Para llevar a cabo todo ello comenzaremos mostrando a los niños una serie de imágenes vinculadas con la alimentación saludable y no saludable, incluyendo una frase escrita (tabla 4.1) descriptiva bajo cada imagen. No informaremos a los niños sobre el tema transversal tratado; serán ellos quienes deban averiguarlo, conectando la información visual y escrita ofrecida en las imágenes y frases.

Primero, individualmente describirán lo que ven en las imágenes (solo imágenes, no frases) por medio de las siguientes preguntas: **Veo** ¿Qué veis? ¿Alguien ve algo diferente? ¿En qué te has fijado para percibir ese detalle? Se pedirá a los alumnos/as que las observen y se fijen en los detalles. El objetivo es describir qué ven, prestar atención a los detalles, únicamente analizando objetivamente los diferentes elementos que componen la imagen, sin adentrarse en qué se piensa o se cree que podría representar.

Seguidamente se les volverá a pedir que observen, pero que esta vez centren su atención en las frases escritas. El nuevo objetivo es percibir las sílabas que predominan («Ce», «Ci») en todas las frases. Para ello los docentes haremos de guías: **Veo** ¿Qué veis en las frases? ¿Veis algo en común? ¿Qué sílabas aparecen siempre? En caso de que no perciban la conexión, se podría recurrir a colorear las palabras que contengan dichas sílabas, resaltándolas visualmente.

DESARROLLO

En la siguiente parte de la actividad los alumnos, divididos en parejas, serán robot y guía.

Habrá un tablero dividido en casillas y de proporciones semejantes al que utilizaremos con Bee-Bot. En cada casilla se colocará una imagen (y su frase correspondiente).

A cada pareja se le asignará una imagen (y su frase correspondiente) y deberán moverse hacia ella. ¿Cómo? Los propios niños harán de guías y robots. A través de flechas dibujadas en un folio, un miembro de la pareja programará a su compañero para que se detenga sobre la casilla del tablero donde se encuentre la imagen-frase que les ha sido asignada. Al llegar a esta, la pareja deberá escribir con letras grandes en un folio A4 las palabras que contengan las sílabas «Ce», «Ci», y pensar una serie de preguntas: **Pienso** ¿Creéis que la imagen/frase representa alimentación saludable? ¿Qué os hace decir eso? Debatirán en parejas sobre ello hasta llegar a un acuerdo y conclusión. Una vez llegada a la conclusión se intercambian roles, y el miembro de la pareja que antes era robot ahora será guía, y viceversa. El guía conducirá al robot (escribiendo flechas en un folio) hacia la posición inicial desde donde han partido previamente.

CIERRE

Por último, dividiremos una cartulina (o papel continuo del tamaño que se estime oportuno) en *Alimentación saludable* y *Alimentación no saludable*. Reuniremos a todos los alumnos en gran grupo. Cada pareja leerá en voz alta la frase que les ha tocado, indicando si la han identificado como alimentación saludable o no, y la pegarán en la casilla correspondiente de la cartulina/papel continuo, señalando al mismo tiempo el porqué de su decisión. El resto de compañeros/as puede intervenir mostrando su pensamiento sobre cada frase e ideas expuestas por los miembros de la pareja. También cada pareja pegará su folio con las palabras con «Ce», «Ci» en una pared/pizarra habilitada para ello.

Una vez se hayan leído todas las frases, se pasará a la parte final: **Me pregunto** *¿Qué entendéis por alimentación saludable? ¿Qué os hace decir eso? ¿Qué entendéis por alimentación NO saludable? ¿Qué os hace decir eso?* Se podrá preguntar también por su propia alimentación: *¿Cómo creéis que ha sido vuestro desayuno? ¿Saludable o no saludable? ¿Qué os hace decir eso? ¿Cómo lo mejoraríais?*

Finalmente, con las palabras con las sílabas «Ce», «Ci», se pedirá a los alumnos que las observen. **Ver:** *¿Veis algo en común? ¿Qué os hace decir eso?* – **Pensar:** *¿Cuál creéis que puede ser la norma que siguen? ¿Qué os hace decir eso?* Tras ello se explicarán las reglas ortográficas oportunas y se dejará espacio para preguntas o dudas.

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar pensamientos, aprendizajes, sentimientos, deseos e ideas.
- Identificar, comprender y comunicar pensamientos, aprendizajes, emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Desarrollar hábitos de alimentación saludable.
- Reflexionar y aprender sobre qué es una alimentación saludable y qué no lo es, desarrollando un pensamiento crítico sobre la que no lo es.
- Aprender y diferenciar el uso de las sílabas «Ce» y «Ci», respecto a las sílabas «Za», «Zo», «Zu».
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras y habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos, curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 1.º Acercamiento al medio natural.

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 2.º Los lenguajes creativos.

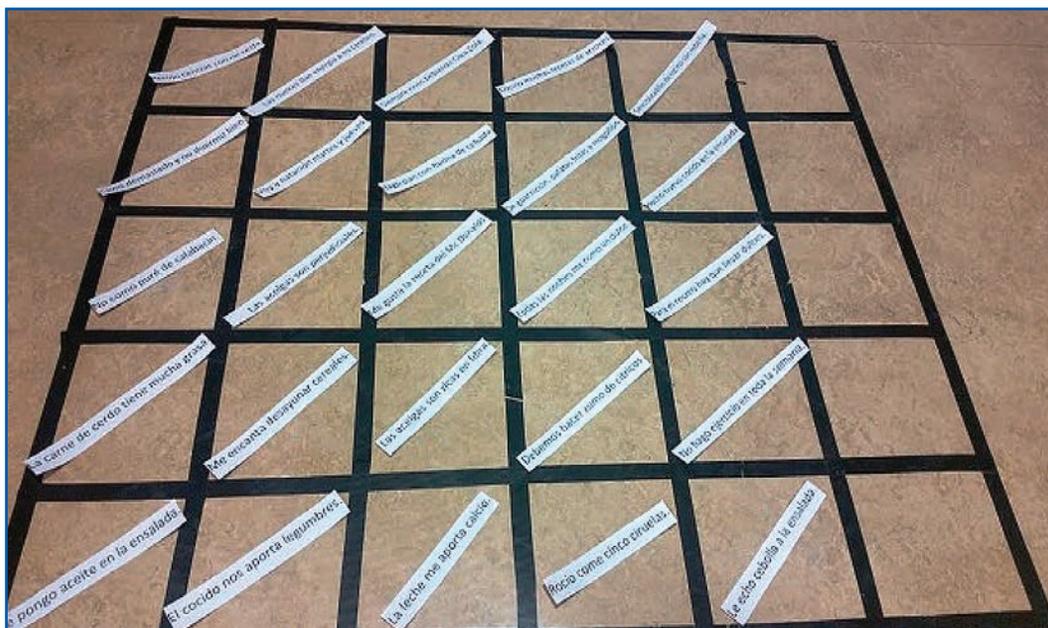
Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus pensamientos, ideas, emociones y sentimientos.
- Respeta el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones.
- Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios.
- Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Muestra hábitos de alimentación saludable y un pensamiento crítico sobre los que no lo son.
- Distingue el uso de las sílabas «Ce» y «Ci», de las sílabas «Za», «Zo», «Zu».
- Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Veo – Pienso – Me pregunto (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>)		<ul style="list-style-type: none"> — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Identificar patrones. — Considerar los distintos puntos de vista. — Preguntarse y hacer preguntas. — Compartir ideas. — Razonar con evidencia. — Captar lo esencial, evaluar y formular conclusiones. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB	
Alegría. Miedo. Asco. Sorpresa. Tristeza.	Robot Bee-Bot (anexo I), tablero Bee-Bot, imágenes y frases sobre alimentación saludable, lápices y rotuladores de colores, folios y cartulina/ papel continuo.	No son necesarios enlaces o recursos web para esta actividad.	

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad



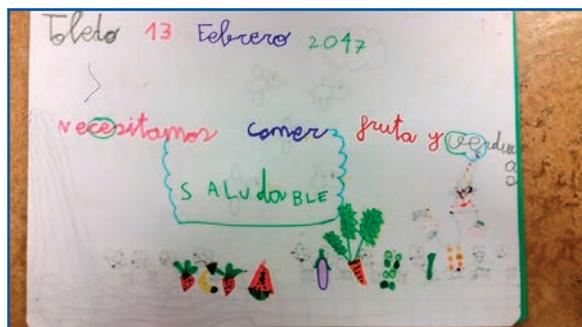
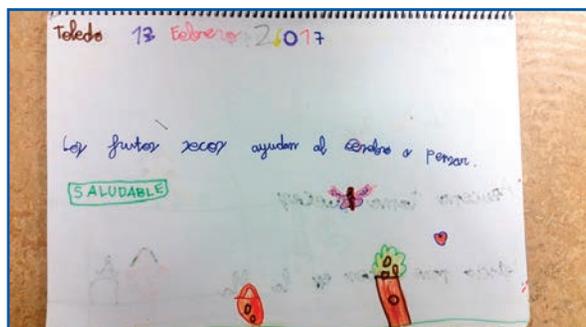
* Foto tablero Za Ce Ci Zo Zu.

** Frases con «Ce», «Ci» y alimentación saludable y no saludable.

Figura 4.1.—Tablero Za, Ce, Ci, Zo, Zu.

TABLA 4.1
Frases sobre alimentación saludable y no saludable

Alimentación saludable	Alimentación no saludable
Recojo cerezas con mi cesta. Rocío come cinco ciruelas. Le echo cebolla a la ensalada. Las nueces dan energía a mi cerebro. La leche me aporta calcio. Siempre pongo aceite en la ensalada. El cocido nos aporta legumbres. Las acelgas son ricas en fibra. Debemos hacer zumo de cítricos. Voy a natación martes y jueves. Hecho huevo cocido en la ensalada. Cocino muchas recetas de arroces. Monto en bicicleta todos los domingos.	Ceno demasiado y no duermo bien. No como puré de calabacín. Las acelgas son perjudiciales. Me gusta la receta del McDonald's. Todas las noches me como un dulce. Para el recreo hay que llevar dulces. Hago pan con harina de cebada. De guarnición, patatas fritas a mogollón. Ceno bocadillo de tocino con cebolla. La carne de cerdo tiene mucha grasa. Me encanta desayunar cereales. Siempre ceno bebiendo Coca Cola. No hago ejercicio en toda la semana.



Fotos de trabajos de los/as niños/as tras escribir las palabras con Ce Ci y decir si las frases aluden a alimentación saludable o no.

Figura 4.2.—Ejemplo de material elaborado por niños de 5 años de edad en la fase final de la actividad.

SESIÓN 2. EXPLORA CON MATATALAB

«He decidido apostar por el amor. El odio es una carga demasiado pesada.»

MARTIN LUTHER KING

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

La rutina de pensamiento utilizada será «**conectar-ampliar-desafía**». Primero se conectará con las ideas previas de los alumnos/as sobre un tema determinado. Tras esto se ampliarán sus conocimientos, y finalmente se desafiarán dichos aprendizajes, incidiendo en los puntos débiles del proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente desarrollará dicha rutina apoyándose en preguntas abiertas y facilitadoras.

Esta rutina es ampliamente aplicable, pues puede ser utilizada al finalizar el aprendizaje de cualquier contenido curricular, después de un trabajo de arte, en cualquier bloque de contenidos, para la profundización en temas transversales, etc. En este caso nos centraremos en trabajar un tema transversal, la interculturalidad, al mismo tiempo que ciertas nociones básicas de orientación espaciotemporal, centrándonos especialmente en el área de **conocimiento e interacción con el entorno**, así como de manera globalizada en las dos áreas restantes.

INICIO

Se presentará a Matatalab (figura 4.3) a los niños, trabajando su programación por medio de acertijos, cuya resolución permitirá que el robot avance por el «tablero de los paisajes» (figura 4.4), un tablero con diferentes casillas sobre las cuales el robot debe ir avanzando. Se seguirán las siguientes pautas:

Se dividirá a los alumnos en grupos de 4-5 personas. Por orden de grupos programarán a Matatalab tras resolver el acertijo (tabla 4.2) ofrecido por el docente. Cada grupo resolverá un acertijo. Cada acertijo les indicará cómo programar al robot y, por tanto, hacia qué casilla dirigirlo. En cada casilla encontrarán una pregunta/palabra/curiosidad/nombre (podrá variar según la casilla) vinculado con el tema transversal de la multiculturalidad. Todos los equipos deben responderla, de modo que cada equipo genere su propia respuesta, independientemente de si era su turno programando o no a Matatalab.

Introducir la robótica en esta actividad permite trabajar la manipulación, la motricidad fina y la orientación espaciotemporal.

DESARROLLO

En cada casilla los grupos encontrarán una pregunta/palabra/curiosidad/nombre vinculado con el tema transversal de la interculturalidad. Por ejemplo, en una casilla puede estar escrito el nombre de un país o simplemente su localización geográfica, en otra una tradición (ya sea el nombre de la tradición o una descripción de esta y que los alumnos deban recordar su nombre), un hecho importante que sucediera, una persona relevante, etc. Será en este momento donde se inicie una puesta en común de conocimientos por medio de la rutina «**conectar-ampliar-desafiar**».

Nota: tras la consecución de cada uno de los retos planteados Matatalab realizará un sonido. Para ello habrá que tener en cuenta que hay que añadir a la programación el elemento de sonido, mediante la ficha con la nota musical.

- **Conectar.** Se conectará con las ideas previas que los alumnos/as tenían de cada tema por medio de la pregunta *¿Hay alguna idea o información sobre X (X = tema vinculado con interculturalidad, por ejemplo tradición de un país) que ya conocieras antes de estudiarlo en clase? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué sabías ya de X? ¿Qué te hace decir eso?* Estas preguntas facilitan la conexión de pensamientos y promueven su expresión.

- **Ampliar.** Permitirá al docente comprobar y evaluar el nivel de aprendizaje de los alumnos/as, así como la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo ello por medio de las preguntas: *¿Qué nuevas ideas has aprendido sobre X (tema que corresponda en cada casilla)? ¿Qué desconocías de X? ¿Qué te ha parecido más interesantelcurioso? ¿Qué te ha parecido menos interesantelcurioso? ¿Qué te hace decir eso?*
- **Desafiar.** Individualmente, a cada alumno/a se le ofrece un folio partido por la mitad, en el cual representará a través de dibujos o palabras qué conocimientos han quedado más difusos, o qué nuevos aprendizajes desean adquirir. Se preguntará *¿Qué continúa estando confuso? ¿Qué dudas sigues teniendo? ¿Has encontrado algo más complicado? ¿Qué curiosidad te gustaría aprender?* Tras darle unos 2-3 minutos para pensar, las respuestas se comentarán en voz alta. Al finalizar la clase el docente recogerá sus dudas y sugerencias, usándolas como *feedback* de la propia labor docente y para adquirir información sobre qué aspectos han resultado de mayor complejidad o qué temas deberían ser ampliados.

CIERRE

Los alumnos/as continúan con las diferentes programaciones de Matatalab hasta llegar a la casilla final: la casilla *Town*. Aquí la pregunta/palabra/curiosidad/nombre será una palabra o frase que enuncie el contenido/tema transversal trabajado. En este caso se usará una palabra, «interculturalidad», y en función de los aprendizajes adquiridos y las diferentes ideas compartidas a raíz del recorrido de Matatalab por diferentes países, culturas, tradiciones, etc., los alumnos deberán conectar todo ello y tratar de buscar una definición para el término «interculturalidad».

Para guiar este cierre se plantean preguntas como: *¿Qué entiendes por interculturalidad? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué es la interculturalidad? ¿Qué te hace decir eso?*

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar pensamientos, aprendizajes, sentimientos, deseos e ideas.
- Identificar, comprender y comunicar pensamientos, aprendizajes, emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Descubrir y aprender significativamente sobre diferentes contextos y personas que los integran.
- Aceptar la diversidad de culturas, tradiciones, lenguas, razas y religiones, respetando todas ellas sin discriminación alguna, tomando la diversidad como forma de enriquecimiento personal.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras y habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 1.º Acercamiento al medio natural.

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)			
Bloque 1.º El lenguaje verbal.			
Bloque 2.º Los lenguajes creativos.			
Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones y sentimientos. — Respeto el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones. — Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios. — Identifica y conoce personas y colectivos, así como características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad. — Muestra interés y curiosidad en ampliar y profundizar en sus conocimientos. — Descubre y aprende significativamente sobre diferentes contextos y personas que los integran. — Acepta la diversidad de culturas, tradiciones, lenguas, razas y religiones, respetando todas ellas sin discriminación alguna, tomando la diversidad como forma de enriquecimiento personal. — Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial. — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Conectar – Ampliar – Desafiar (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).		<ul style="list-style-type: none"> — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Considerar los distintos puntos de vista. — Compartir ideas. — Desafiar. — Razonar con evidencia. — Captar lo esencial. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia.	Calma. Amor. Culpa.	Robot Matatalab (Anexo I), «tablero de los paisajes», pistas, preguntas Quiz, <i>post-it</i> , lápices, cartulina.	No son necesarios enlaces o recursos web para esta actividad.

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Matatalab



FUENTE: www.spc-universe.com.

Figura 4.3.—Fotografía del robot Matatalab.

Tablero Matatalab paisajes



FUENTE: <http://gigazine.net>.

Figura 4.4.—Fotografía del tablero de Matatalab.

TABLA 4.2
Pistas Matatalab

RETOS	DESCRIPCIÓN DEL RETO
1. ^{er} reto	Matatalab se encuentra solo en la cascada y piensa que Town debe ir río abajo llevado por la corriente (programar de Waterfall a River).
2. ^o reto	Tras muchos kilómetros río abajo sin encontrar a Town llegamos a la desembocadura del mar Mediterráneo (River hasta Sea).
3. ^{er} reto	Una vez en el mar, Matatalab decide nadar hacia tierra firme para seguir con la búsqueda a pie y llega nadando hasta la playa (Sea hasta Beach).
4. ^o reto	Una vez en tierra Matatalab se adentra en una gran pradera donde los amigos solían correr con los animales (Beach hasta Grassland).
5. ^o reto	En la pradera Matatalab decidió descansar y comenzó a pensar dónde podría haber ido su gran amiga Town. En ese momento recordó su gran día en el gran Valle y corrió hacia allí (Grassland hasta Valley).
6. ^o reto	En el gran Valle no estaba Town, así que decidió subirse a un lugar alto pero peligroso, debido a las altas temperaturas, para desde ahí poder visualizar más terreno (Valley hasta Volcán).
7. ^o reto	Desde el volcán vio algo muy parecido a su amiga Town en un trozo de tierra que se encontraba en medio del mar y hasta allí nadó (Volcano hasta Island).

SESIÓN 3. MATATALAB Y HANSEL Y GRETTEL

«Puedes, deberías, y si eres lo suficientemente valiente para comenzar, lo harás.»

STEPHEN KING

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Primero presentamos a los niños la rutina «**principio-nudo-desenlace**» (tabla 4.3). Esta rutina se apoya en el uso de preguntas abiertas para promover el pensamiento y la reflexión, y de esta forma guiar a los alumnos/as en la creación de un nuevo principio, nudo y desenlace de la historia de Hansel y Gretel.

Tras explicar de manera general la rutina de pensamiento a los alumnos, el docente mostrará tres láminas (figura 4.5) con diversos materiales sensoriales que representen escenas del cuento de *Hansel y Gretel*, pero las escenas mostradas únicamente corresponderán a la parte intermedia (nudo) del cuento. Se les entregaran dichas láminas desordenadas. Para activar sus conocimientos previos y estimular los sentidos se preguntará si pueden reconocer de qué cuento se trata. Realizaremos diversas preguntas: *¿Quién sabe cómo se llama este cuento? ¿Qué te hace decir eso? ¿Quiénes son los personajes buenos del cuento? ¿Y los malos? ¿Qué te hace pensar eso?* Tras las preguntas, se les dará tiempo para que reflexionen, pidiéndoles que expresen sus ideas de manera oral.

Una vez que identificamos que conocen la historia, se presentará el panel/tablero de trabajo de Matatalab (figuras 4.6 y 4.7). Este tablero consta de diez imágenes del cuento *Hansel y Gretel*. Concretamente cada imagen se corresponde con una escena del cuento, tanto del inicio como del nudo o del desenlace. El primer objetivo con este tablero será que identifiquen las imágenes correspondientes al nudo. Para ello, los alumnos, por parejas, pensarán cómo programar el dispositivo Matatalab de manera que vaya parando en las diferentes viñetas de forma ordenada, según ocurren en la parte intermedia (nudo) de la historia. Una vez las diferentes parejas hayan pensado la programación, se pondrá en común y se seleccionará a una de ellas para realizarla.

DESARROLLO

Mostramos una cartulina tamaño A3 fragmentada en 3 partes (**principio-nudo-desenlace**) bajo el título *¿Qué sucede en este cuento? ¿Qué te hace decir eso?* En el apartado **nudo** se escribirán las conclusiones a las que se llegó previamente, al inicio de la actividad. Los docentes seremos guías y mediadores en la actividad. Como los niños quizá no tengan desarrollada la escritura, seremos nosotros quienes escribiremos las conclusiones basándonos en lo que oralmente expresan los alumnos. El objetivo siguiente es escribir un principio y un desenlace. Se dividirá a los alumnos en grupos de 4-5 integrantes. Unos grupos crearán un principio diferente del cuento y otros un desenlace distinto. Para asegurar que se promueve el pensamiento, a modo de guía previa se puede preguntar: *¿Qué pensáis que sucedió antes de que los padres de Hansel y Gretel los abandonaran? ¿Cómo creéis que se sintieron los niños en ese momento? ¿Y los padres? ¿Qué creéis que pensaron cuando vieron la casa de la bruja? ¿Qué te hace pensar así?* Estas preguntas serían usadas para guiar el **principio**. *¿Qué ocurrió después de conseguir las monedas? ¿Qué hicieron cuando volvieron a casa? ¿Cómo reaccionaron al ver a sus padres? ¿Cómo te sentirías tú en esa situación?*, etc. Estas preguntas serían usadas para guiar el **desenlace**. Cuando cada grupo haya acordado un principio y un final alternativos, lo expondrán al resto de compañeros (se podría recurrir a la dramatización).

CIERRE

Una vez creada la nueva versión de la historia en la cartulina A3, se volverá a dividir a los alumnos en grupos, esta vez de 3-4 participantes. Dibujarán el **principio-nudo-desenlace** alternativos elegidos. Después los equipos de trabajo se intercambiarán los dibujos, desordenando las partes de la historia. Por turnos, cada grupo colocará sus

diferentes viñetas del cuento en el panel de trabajo de Matatalab, manteniendo la forma desordenada con la que las han recibido previamente. Deberán programar el dispositivo de Matatalab de manera que vaya parando en las diferentes viñetas de forma ordenada, según ocurre en la historia inventada.

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos, deseos e ideas.
- Comprender y disfrutar escuchando textos literarios.
- Representar sentimientos empleando el lenguaje corporal.
- Identificar, comprender y comunicar emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Comprender las intenciones de los personajes del cuento.
- Desarrollar los usos sociales de la lectura, valorándola como un medio para el disfrute.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras y habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, clasificación y orden.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 1.º Acercamiento al medio natural.

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 2.º Los lenguajes creativos.

Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones y sentimientos.
- Respeto el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones.
- Comprende el mensaje del cuento y disfruta escuchándolo.
- Disfruta expresando emociones por medio del cuerpo en su interacción con los demás.
- Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios.
- Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad.
- Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Principio – Nudo – Desenlace (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).		<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Considerar los distintos puntos de vista. — Compartir ideas. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Alegría. Calma. Tristeza. Amor. Miedo. Culpa. Rabia.		Cuento, cartulina, ordenador, láminas sensoriales, dibujos de los niños, robot Matatab (anexo I) y escenario del cuento.	— Cuento <i>Hansel y Gretel</i> : https://www.youtube.com/watch?v=1ay_NCnNcEA .

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Ejemplo de posibles láminas de escenas realizadas con materiales sensoriales



Figura 4.5.—Láminas sensoriales elaboradas por Muñoz Castilla (2018) en base a escenas de la parte intermedia del cuento *Hansel y Gretel*.

TABLA 4.3

Ejemplo de mural de la rutina de pensamiento, adaptado de la rutina de pensamiento «Inicio-Intermedio-Final» (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. Hacer visible el pensamiento)

PRINCIPIO	NUDO	DESENLACE

Robot Matatalab



Figura 4.6.—Fotografías del robot Matatalab.

Tablero de trabajo de Matatalab



Figura 4.7.—Tablero/panel de trabajo de Matatalab. Imágenes extraídas de capturas de pantalla del vídeo utilizado en el aula para presentar el cuento. Visitar enlace: https://www.youtube.com/watch?v=1ay_NCnNcEA.

SESIÓN 4. MATATALAB Y LA EDUCACIÓN VIAL: ¡VIVA NUESTRO CONDUCTOR-TOR!

«Más vale llegar tarde que nunca.»

ANÓNIMO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

En primer lugar, se introducirá a los alumnos la rutina de pensamiento a trabajar: «**veo-pienso-me pregunto**». Esta rutina comienza con las descripciones de los niños sobre qué ven en una serie de imágenes presentadas sobre educación vial, después pensarán sobre ello (el docente guiará su pensamiento y razonamiento por medio de preguntas abiertas y facilitadoras), y finalmente los/as alumnos/as generarán preguntas sobre el tema (educación vial), en base a los conocimientos adquiridos y curiosidades despertadas.

INICIO

Trabajaremos tres señales básicas: Stop, paso de cebra y precaución en la zona de colegios. Comenzaremos con la parte de la rutina de pensamiento vinculada con **ver**. Presentaremos imágenes a tamaño A3 de cada una de las señales mencionadas. Se pedirá a los alumnos que las observen y se fijen en los detalles. Promoveremos la observación por medio de preguntas facilitadoras como: *¿Qué veis? ¿Qué detalles os llaman la atención? ¿Qué colores/formas, etc., destacaríaís?* Seguidamente se proyectará un vídeo donde aparezcan personas actuando frente a las señales de tráfico que se desean trabajar. Tras esto se preguntará a los alumnos/as qué han observado y la descripción de comportamientos que han visto en la gente ante cada una de las señales: *¿Qué habéis observado? ¿Qué diferencias físicas hay entre una señal y otra? ¿Cómo actuaba la gente? ¿Cómo eran las calles/carreteras donde estaban colocadas las señales?*

DESARROLLO

Se hará uso de Matatalab y su lona de la ciudad (figura 4.8). Comenzaremos presentando a los alumnos el dispositivo robótico y la lona de la ciudad. Tras esto se les pedirá que identifiquen en la mencionada lona las tres señales trabajadas previamente. En función de lo visionado en el vídeo, se les preguntará para qué creen que sirve cada una de las señales y qué les hace decir eso. *¿Para qué sirve la señal X? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo crees que se llama esta señal? ¿Qué te hace decir eso?* Mediante estas preguntas se trabajará la parte **pensar** de la rutina de pensamiento.

Seguidamente se procederá a programar a Matatalab. Primero se explicará cómo realizar la programación, para lo cual el maestro hará un ejemplo. Tras esto se divide a los alumnos/as en grupos de 4-5 integrantes, explicándoles que deberán superar una serie de retos a la hora de programar a Matatalab. Estos retos permitirán que el robot se mueva por la lona de la ciudad. Ejemplos de los retos a utilizar:

- Comenzamos en la gasolinera y debemos dejar parado a Matatalab delante de un STOP.
- Comenzamos en la biblioteca y paramos en un paso de cebra para dejar pasar a unas personas.
- Pasamos con cuidado por la zona de paso de niños y nos paramos en un paso de cebra.

Una por una, con cada señal, una vez hayan programado a Matatalab y este haya llegado a la señal correspondiente, se preguntará a los alumnos: *¿Qué piensas que pudiera pasar si no se cumple esta señal? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué consecuencias podría haber? ¿Alguna vez has observado a alguien incumpléndola? ¿Cómo te has sentido? ¿Y las personas implicadas?*

Nota: para evitar que mientras un grupo programa a Matatalab el resto de grupos se dispersen, estos dibujarán diferentes señales de tráfico (aquellas que el docente observe que necesitan ser más trabajadas porque provocan mayor confusión en los alumnos) en cartulina A3, para posteriormente pegarlas en la pared del aula.

CIERRE

Para concluir se pegarán en la pared las señales dibujadas y se mostrará otro vídeo explicativo, gráfico y sencillo que resuma todos los temas tratados en clase. Se podrá visionar las veces que se considere necesario. Tras esto se promoverá en los alumnos el metapensamiento al pedirles que se formulen preguntas a sí mismos, cuestionándoles si poseen alguna inquietud o duda sobre el tema de educación vial (**preguntar**). Se puede guiar dicho metapensamiento por medio de preguntas como: *¿Para qué sirve la señal X? ¿Qué te hace decir eso? ¿Por qué las señales tienen diferentes formas? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué indica una señal redonda? ¿Qué te hace decir eso? ¿Por qué las señales tienen diferentes colores? ¿Qué te hace decir eso?*

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos, deseos e ideas.
- Identificar, comprender y comunicar pensamientos, ideas, emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Identificar señales de tráfico básicas (stop, paso de peatones y precaución colegio) y conocer, practicar y respetar actuaciones correctas ante estas.
- Identificar comportamientos viales correctos e incorrectos, desarrollando una conciencia crítica ante ambos.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras y habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

- Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.
- Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

- Bloque 1.º Acercamiento al medio natural.
- Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

- Bloque 1.º El lenguaje verbal.
- Bloque 2.º Los lenguajes creativos.
- Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones y sentimientos.
- Respeta el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones.
- Comprende el mensaje del cuento y disfruta escuchándolo.
- Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios.
- Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad.
- Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.

<ul style="list-style-type: none"> — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. — Identifica señales de tráfico básicas (stop, paso de peatones y precaución colegio) y conoce, practica y respeta actuaciones correctas ante estas. — Identifica comportamientos viales correctos e incorrectos, desarrollando una conciencia crítica ante ambos. 		
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA
Veo – Pienso – Me pregunto (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).		<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Considerar los distintos puntos de vista. — Compartir ideas.
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE
Alegría. Calma. Tristeza. Amor. Miedo. Culpa. Rabia.		Imágenes de las señales, vídeo 1 (ejemplificador), vídeo 2 (explicativo), lona de la ciudad, Matatab (anexo I).
		ENLACES O RECURSOS WEB
		<ul style="list-style-type: none"> — Vídeo 1 (ejemplificador, escuchar sin voz): https://www.youtube.com/watch?v=a7dVy3hkrbM. — Vídeo 2 (explicativo): https://www.youtube.com/watch?v=W5pewg39ibk. https://www.youtube.com/watch?v=CBx1bbjh0I8.

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Foto de la lona de educación vial

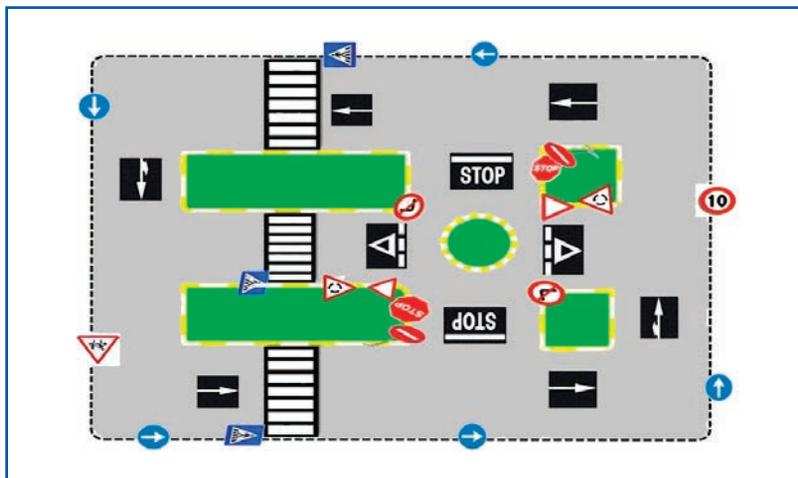


Figura 4.8.—Lona de la ciudad.

SESIÓN 5. OZOBOT Y EL LOBO FERROZ

«Cuando alguien juzgue tu camino,
préstale tus zapatos.»

ANÓNIMO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

En esta sesión se empleará en primer lugar una rutina de pensamiento, y seguidamente una destreza de pensamiento. La **rutina** «pensar, inquietar y explorar» se utilizará al inicio de la sesión con el objetivo de conocer los conocimientos previos que tienen los alumnos sobre un cuento, en este caso el de *Caperucita Roja*. La **destreza** (comparar y contrastar) se utilizará al final a modo de evaluación, así como para profundizar en los procesos de pensamiento y razonamiento de los niños.

INICIO

A modo de asamblea, reunidos en círculo, se presenta al alumnado una imagen (figura 4.9) del cuento de *Caperucita Roja* y preguntamos: *¿Quién sabe cómo se llama este cuento? ¿Qué te hace decir que es el cuento de Caperucita? ¿Quién es el personaje bueno del cuento? ¿Qué te hace pensar que es Caperucita la buena y no el lobo?* El docente guiará las reflexiones orales de los niños.

Se lee el cuento con los alumnos. Al finalizar se presentan 5 pictogramas (figura 4.10) representativos de las 5 emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, enfado y asco). El docente pregunta sobre los sentimientos de los personajes en diferentes partes del cuento para comprobar no solo su comprensión, sino también para promover el razonamiento y la expresión de pensamientos y emociones. *¿Cómo se sentía Caperucita al inicio del cuento? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se sentía el lobo cuando ve aparecer a Caperucita? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se siente la abuela de Caperucita al ver al lobo? ¿Qué te hace decir eso?*

Tras la reflexión se pasa a trabajar las emociones de los protagonistas del cuento por medio de Ozobot (figura 4.11). Para ello se confeccionará un tablero de trabajo para que el robot se desplace sobre este. Este tablero puede crearse con papel continuo e imágenes de los protagonistas del cuento (véase figura 4.12 para comprobar modelo de tablero). Para ello primero se disponen a un extremo de un tablero/papel continuo 4 imágenes de los protagonistas del cuento (Caperucita, abuelita, lobo, cazador), mientras que 5 pictogramas representativos de las 5 emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, enfado y asco) se colocan en el otro extremo. Sobre dicho tablero/papel continuo, en medio de las imágenes y pictogramas, se coloca una plantilla en blanco de Ozobot. Esta plantilla es la que necesita el dispositivo robótico para desplazarse. Sin embargo, como está en blanco, el robot no puede avanzar. Por ello el objetivo es que los alumnos dibujen con un rotulador negro una línea que marque el recorrido que ha de realizar Ozobot hasta llegar a un pictograma. De esta forma se estará trabajando la programación robótica, orientación espacial y motricidad fina, al mismo tiempo que el reconocimiento y expresión emocional, empatía y pensamiento.

Para promover la conexión personaje-emoción el docente seguirá los siguientes pasos:

Continuando con la disposición de asamblea, se formulan, una por una, las siguientes preguntas: *¿Cómo se sentía Caperucita al inicio del cuento? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se sentía el lobo cuando ve aparecer a Caperucita? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se siente la abuela de Caperucita al ver al lobo? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se siente el cazador al enterarse que se han comido a la abuelita y Caperucita? ¿Qué te hace decir eso?* Todos los alumnos/as, en asamblea y respetando turnos y opiniones, reflexionarán sobre cada pregunta. Cuando la reflexión conjunta sobre la primera cuestión haya finalizado, se elige a un alumno para que individualmente sea el encargado de unir imagen y emoción. Este niño dibujará con un rotulador negro el camino en la plantilla de Ozobot, relacionando la imagen del protagonista y el pictograma con la emoción que cree que este debe haber sentido. *¿Qué emoción crees que siente?*

¿Qué te hace decir eso? ¿Estáis de acuerdo? ¿Por qué? ¿Por qué no? Este procedimiento se repetirá con las diferentes preguntas. Aunque solo unos alumnos son los elegidos para programar a Ozobot, el resto atentamente lo observará, y más adelante se ofrecerán más oportunidades de programarlo. Incluso al finalizar la actividad se pueden dejar plantillas para que libremente experimenten en su programación.

DESARROLLO

Explicamos la destreza **comparar y contrastar**. Como ya conocen el cuento tradicional de Caperucita, contaremos la versión narrada por el lobo, en la que se mencionan los sentimientos y pensamientos de este. Esta parte de la rutina sería **comparar**. Se preguntará a los alumnos: *¿Qué diferencias percibes entre la primera y segunda versión? ¿Qué te hace decir eso?*

El siguiente paso será trabajar el pensamiento reflexivo el adoptar y aceptar diferentes puntos de vista. Para ello nos centraremos en explorar en la visión del lobo y sus emociones. Se realizarán preguntas como: *¿Qué emociones siente el lobo? ¿Por qué pensáis que se sentía así? ¿Qué te hace decir eso?* Para contestar estas preguntas presentaremos a los alumnos/as los mismos pictogramas de la actividad anterior y únicamente se cambiarán las plantillas, añadiendo nuevas en blanco para poder repetir desde cero el procedimiento ya utilizado previamente. En el nuevo tablero (figura 4.13) únicamente aparecerá la imagen del lobo. Esta parte de la rutina sería el **contrastar**. Los niños deberán pensar en qué se parecen y en qué se diferencian las emociones y pensamientos del lobo en uno y otro cuento. Puede abrirse un debate oral en asamblea.

CIERRE

Tras finalizar las lecturas se presentarán tres frases a modo de moralejas (tabla 4.3), escritas en cartulina tamaño A4. Una de las moralejas será la contraria a la correcta. También estará la correcta (*una historia puede tener varias versiones, no debemos juzgar a nadie*). Y por último una de las frases ni siquiera será moraleja y además carecerá de vínculo alguno con los cuentos leídos. Se dividirá a los alumnos en tres grupos. A cada grupo se le asignará la búsqueda de una de las tres frases/moralejas (la correcta, la contraria y la no vinculada). Se les dará unos minutos para que debatan y escuchen opiniones del grupo hasta llegar a un acuerdo. El maestro guiará y hará de mediador. Cada equipo diseñará una plantilla que conduzca a Ozobot hacia la moraleja/frase que hayan acordado que corresponde con la que se les ha asignado. Por turnos, cada grupo guiará a Ozobot y mostrará cuál de las tres moralejas/frases ha sido la elegida. Se les preguntará *¿Qué os hace decir eso?* El resto de equipos escucharán activamente y podrán ser preguntados si están de acuerdo con la elección de los compañeros y por qué.

OBJETIVOS

- Identificar, comprender y comunicar emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Comprender las intenciones de los personajes del cuento.
- Desarrollar los usos sociales de la lectura, valorándola como un medio para el disfrute.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras y habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, clasificación y orden.

CONTENIDO			
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)</p> <p>Bloque 1.º Acercamiento al medio natural. Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR)</p> <p>Bloque 1.º El lenguaje verbal. Bloque 2.º Los lenguajes creativos. Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Expresa sentimientos y emociones, asociándolos a los personajes del cuento. — Utiliza la lengua oral para interactuar con la maestra y los compañeros. — Comprende mensajes orales. — Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios. — Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad. — Muestra interés por los textos escritos. — Escucha a sus compañeros y respeta sus aportaciones. — Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial. — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
<p>Rutina de pensamiento: pensar, inquietar y explorar. Destreza: Comparar y contrastar. (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).</p>		<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Considerar distintos puntos de vista. — Compartir ideas. — Suposiciones, interpretar y describir. — Razonar con evidencia. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Alegría. Calma. Tristeza. Amor. Miedo. Culpa. Rabia.</p>		<p>Dos versiones del cuento de Caperucita (versión original y versión del lobo), cartulina A3, rotuladores, robot Ozobot (anexo I), pictogramas, plantillas, moralejas.</p>	<p>Otra versión de Caperucita: http://www.7calderosmagicos.com.ar/Druida/Cuentos/Clasicos/caperucitaverlobo.htm.</p>

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Imagen para la presentación del cuento Caperucita Roja



Figura 4.9.—Imagen del cuento *Caperucita Roja*.

Pictogramas



Figura 4.10.—Pictogramas representativos de emociones básicas (alegría, miedo, asco, enfado y tristeza).

Robot Ozobot



Figura 4.11.—Imagen del robot Ozobot.

Tableros



Figura 4.12.—Tablero modelo. Ejemplo de la posible disposición de elementos (protagonistas-emociones) para la confección del tablero de trabajo de Ozobot.



Figura 4.13.—Tablero modelo. Ejemplo de la posible disposición de elementos (lobo-emociones) para la confección del tablero de trabajo de Ozobot.

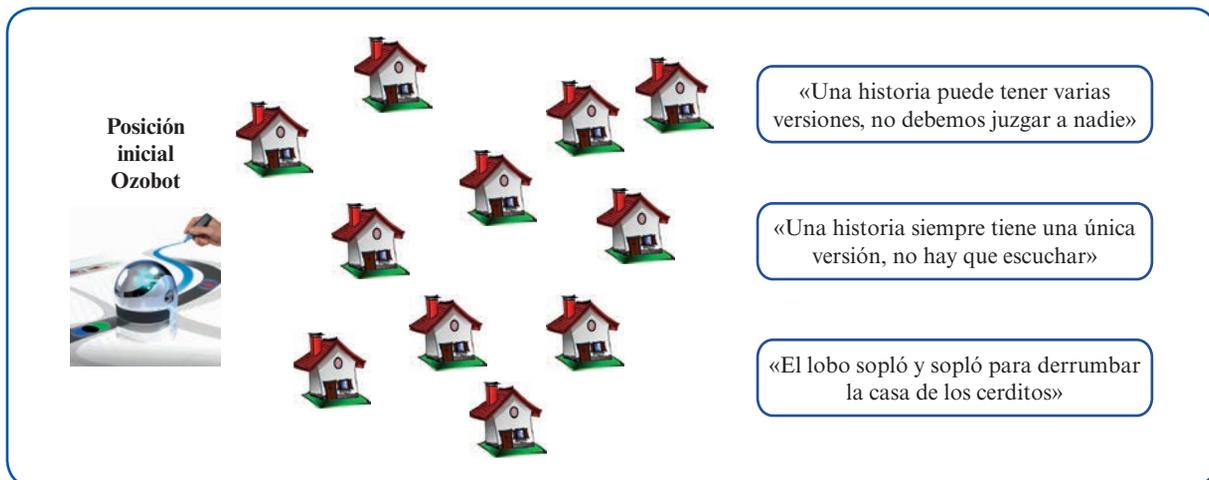


Figura 4.14.—Tablero modelo. Ejemplo de la posible disposición de elementos (Ozobot-moralejas) para la confección del tablero de trabajo de Ozobot.

Moralejas/frases

TABLA 4.3
Moralejas

Moraleja correcta	«Una historia puede tener varias versiones, no debemos juzgar a nadie.»
Moraleja incorrecta	«Una historia siempre tiene una única versión, no hay que escuchar.»
Frase desvinculada del cuento	«El lobo sopló y sopló para derrumbar la casa de los cerditos.»

Imágenes para crear tablero



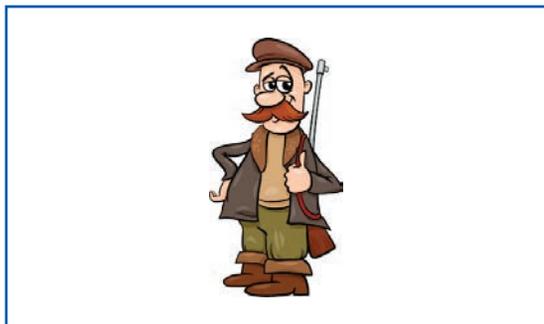
FUENTE: <http://es.pngtree.com>.

Figura 4.15.—Imagen lobo feroz.



FUENTE: <http://es.pngtree.com>.

Figura 4.16.—Imagen abuelita.



FUENTE: <http://es.pngtree.com>.

Figura 4.17.—Imagen cazador.



FUENTE: <http://es.pngtree.com>.

Figura 4.18.—Imagen Caperucita roja.

SESIÓN 6. ¿POR QUÉ ME SIENTO ASÍ?

«Es probable que las mejores decisiones no sean fruto de una reflexión del cerebro sino del resultado de una emoción.»

PUNSET

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

En esta actividad trabajaremos con Ozobot. Se utilizará una cartulina tamaño A3 en la cual estará pintado un laberinto con diferentes caminos (figura 4.19), cada uno terminado en la imagen que exprese una emoción determinada (habrá entre 3-5 emociones, a elegir por el docente, en función de las que considere convenientes trabajar en el aula*). Ozobot recorrerá el laberinto y de forma aleatoria terminará en una de las caras. El robot será programado por un alumno/a, bien elegido al azar o bien seleccionado por el docente si lo considera conveniente.

La rutina de pensamiento «**color-símbolo-imagen**» será utilizada para trabajar la identificación, control y regulación emocional con mayor profundidad. Individualmente los alumnos atribuirán a cada emoción un color, símbolo e imagen que consideren representativo de cada una de las emociones.

**Nota:* como cada aula posee su propia realidad, y cada grupo de alumnos es único, las emociones utilizadas en la presente actividad se seleccionarán en función de las que el docente considere más convenientes trabajar con los estudiantes.

DESARROLLO

El objetivo es trabajar las emociones apoyándonos en la documentación del proceso. Los estudiantes deberán atribuir un color, diseñar un símbolo y realizar un dibujo con cada una de las emociones sobre las cuales Ozobot se instale. Para la documentación se confeccionará con papel continuo un mural (tabla 4.4), donde por un lado estén las imágenes de las emociones trabajadas, y bajo cada una de estas se dibujará una tabla dividida en tres partes: color, símbolo e imagen. Se repartirá a cada alumno post-its (para escribir el color y diseñar el símbolo) y folios partidos por la mitad (para dibujar la imagen), tantos como emociones trabajadas en la actividad.

Los pasos serán:

Cuando Ozobot llegue a una emoción, individualmente cada alumno/a pensará y escribirá en un post-it un **color** que sienta representativo de dicha emoción. Tras esto, en otro *post-it* deberá imaginar y diseñar un **símbolo** que pudiera atribuir y resumir la esencia de dicha emoción. Finalmente, en un folio partido por la mitad, dibujará una **imagen** donde represente una situación en la cual experimente la emoción trabajada. Conforme los alumnos/as finalicen las tres partes (color-símbolo-imagen), las pegarán en la casilla correspondiente del mural instalado en la pared del aula.

Este proceso se repetirá con cada una de las emociones seleccionadas cada vez que Ozobot se instale sobre una de ellas.

CIERRE

Finalmente, los estudiantes tendrán exhibidas sus representaciones en la pared del aula clasificada según el color, símbolo e imagen, habiendo compartido de este modo sus pensamientos. Se puede promover la expresión de los estudiantes mediante preguntas como: *¿Cómo has conectado el color/símbolo/imagen con la emoción? ¿Por qué eliges ese color/ símbolo /imagen para representar esa idea? ¿Por qué has elegido ese color/símbolo/imagen? ¿Qué representa? ¿Qué te hace decir eso?* Es importante que cada participante tenga la oportunidad de expresar sus ideas y pensamientos.

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos, emociones, deseos, ideas y pensamientos.
- Representar sentimientos y emociones empleando el lenguaje corporal.
- Identificar, comprender y comunicar emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Comprender las intenciones de los personajes del cuento.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras, habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos, curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 1.º Acercamiento al medio natural.

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 2.º Los lenguajes creativos.

Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones, sentimientos, deseos y pensamientos. — Respeto el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones. — Identifica, comprende y comunica emociones y sentimientos propios y ajenos. — Desarrolla actitudes y hábitos de respeto de emociones, ideas, pensamientos y deseos propios y ajenos, ayuda y colabora con los demás. — Disfruta expresando emociones por medio del cuerpo en su interacción con los demás. — Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios. — Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad. — Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial. — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Color – Símbolo – Imagen (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).		<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Conocimientos previos. — Compartir ideas. — Suposiciones, interpretar y describir. — Razonar con evidencia. — Captar lo esencial, evaluar y formular conclusiones. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia.		Calma. Amor. Culpa.	Cartulina A3 con laberinto y emojis de emociones, papel continuo, mural, <i>post-it</i> , folios, lapiceros y rotuladores, robot Ozobot (anexo I).
			No son necesarios recursos web para esta actividad.

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Ejemplo de laberinto para Ozobot

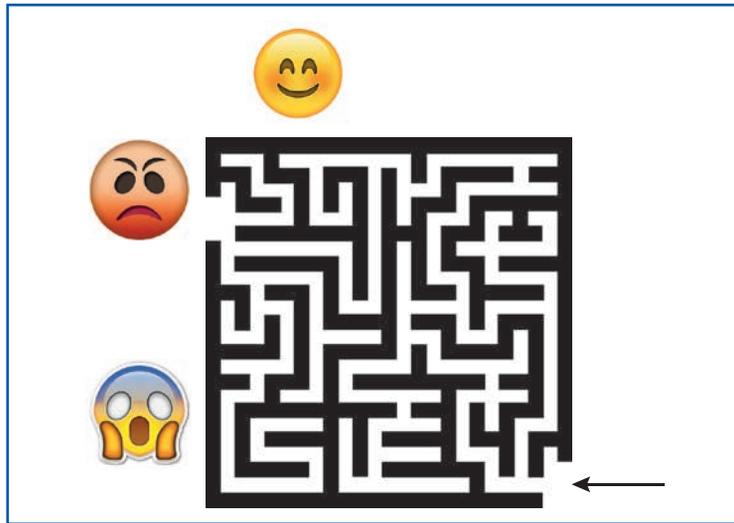
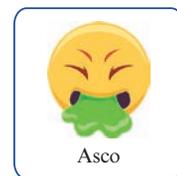


Figura 4.19.—Ejemplo de laberinto-plantilla de Ozobot. Imagen del laberinto (sin emojis) extraída de: <https://mx.depositphotos.com/95123514/stock-illustration-vector-maze-labyrinth-with-entry.html>.

TABLA 4.4

Ejemplo de cómo distribuir el mural agrupando Emoción y su representación en cuanto a Color-Símbolo-Imagen (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. Hacer visible el pensamiento)



Color	Símbolo	Imagen
En estos recuadros se pegarían las aportaciones de los alumnos		

Color	Símbolo	Imagen

Color	Símbolo	Imagen

SESIÓN 7. EL PRÍNCIPE FELIZ CONOCE A OZOBOT

«Las riquezas ordinarias pueden ser robadas; las riquezas reales no. En tu alma hay cosas infinitamente preciadas que no se te pueden quitar.»

OSCAR WILDE

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Se trabajará con el cuento de Oscar Wilde *El príncipe feliz*, mediante dos rutinas de pensamiento: «¿qué te hace decir eso?» y «pensar y compartir en pareja». El objetivo es dejar de lado una lectura superficial y adentrarse en la construcción de explicaciones, razonamiento, establecimiento de conexiones e interpretación de ideas, con el fin último de trabajar la identificación y expresión emocional.

INICIO

Antes de la lectura del cuento o visualización del video narrativo de este*, se comprobarán los conocimientos previos que los niños presentan sobre dicho cuento.

Se mostrarán imágenes (figuras 4.20 a 4.26) vinculadas con los protagonistas del cuento y se preguntará: *¿Qué veis? ¿Qué creéis que representan? ¿Qué diferencia hay entre la primera imagen (estatua del príncipe de oro) y la segunda (estatua del príncipe vieja y gris)? ¿Qué creéis que le ha sucedido? ¿Y a la golondrina? ¿Qué os sugiere el título «El príncipe feliz»?*

Tras el debate previo se procederá a la lectura/proyección del cuento en cuestión.

*Nota: el docente, en función de la realidad del aula, elegirá si leer el cuento o recurrir al material audiovisual.

DESARROLLO

Sobre papel continuo blanco a modo de tablero (figura 4.20) estará dibujado el pueblo del cuento, colocando a un extremo la imagen del príncipe feliz y la golondrina; en el extremo opuesto las imágenes de cada una de las personas que son ayudadas por los protagonistas.

La actividad se desarrollará de la siguiente forma:

Una vez leído el cuento se dispondrá sobre el suelo papel continuo blanco con las imágenes ya en él (el dibujo del pueblo lo realizarán los alumnos en ese momento, pues simplemente consiste en dibujar casas, árboles, edificios, etc., por mitad del papel continuo, ya que estos dibujos serán obstáculos que Ozobot deberá ir salvando).

Se divide a los alumnos en tantos grupos como personajes ayudados se hayan colocado en el mural. Todos los miembros del grupo deberán acordar el camino que Ozobot debe realizar para llegar desde un extremo (imagen del príncipe y la golondrina) hasta el otro (imagen del personaje ayudado que les ha tocado). De esta forma se habrá creado una plantilla propia de Ozobot. Creada la plantilla, cada grupo deberá programar a Ozobot para que realice el recorrido de la golondrina. El orden seguido será el mismo que en el libro. Cada vez que la golondrina llegue a una de las personas ayudadas, el docente preguntará: *¿Cómo crees que se sentía antes de ser ayudada? ¿Qué emociones tenía? ¿Qué te hace decir eso? ¿Y después de ser ayudada? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué hará ese personaje con la joyalero que el príncipe y la golondrina le han dado? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se sentía la golondrina al ayudar? ¿Y el príncipe?*

Con cada pregunta se ofrecerá a los alumnos 3-4 minutos para que en grupo reflexionen la respuesta. De esta forma todos tienen la oportunidad de expresarse. Tras 4 minutos compartiendo ideas, el docente preguntará de manera global para que cada grupo exponga su opinión.

El docente no debe olvidar preguntar si algún miembro del grupo no opina igual que el resto de integrantes de dicho grupo, pues de esta forma se trabajará la expresión y aceptación de diferentes puntos de vista. Se abrirá debate, donde intervendrán todos los alumnos/as del aula. Este procedimiento se repetirá con cada una de las imágenes, tras haber programado a Ozobot.

Nota: si por cuestiones de tiempo no se pudiera trabajar con todos los protagonistas, se colocarán únicamente aquellos que el docente considere más relevantes.

CIERRE

Se realizará una reflexión final sobre los valores trabajados en el cuento: bondad, amistad, amor, justicia/injusticia, felicidad, sufrimiento, dolor... Por medio de preguntas generativas, facilitadoras y constructivas, el docente guiará el debate y promoverá el pensamiento en los alumnos. Algunos ejemplos de preguntas podrían ser: *¿Qué relación tienen el príncipe y la golondrina? ¿Qué te hace decir eso? ¿Era esta relación igual al inicio del cuento y al final? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se sentían las personas antes de ser ayudadas? ¿Qué te hace decir eso? ¿Crees que era justo lo que les pasaba? ¿Has visto alguna injusticia? ¿Qué te hace decir eso? ¿Dónde se ve reflejada la amistad? ¿Y el amor? ¿Y la felicidad? ¿Qué te hace decir eso? ¿Era el príncipe feliz? ¿Y la golondrina? ¿Qué te hace decir eso?*

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos, deseos e ideas.
- Comprender y disfrutar escuchando textos literarios.
- Representar sentimientos empleando el lenguaje corporal.
- Identificar, comprender y comunicar emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Comprender las intenciones de los personajes del cuento.
- Desarrollar los usos sociales de la lectura, valorándola como un medio para el disfrute.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras y habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

- Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.
- Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

- Bloque 1.º Acercamiento al medio natural.
- Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

- Bloque 1.º El lenguaje verbal.
- Bloque 2.º Los lenguajes creativos.
- Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones y sentimientos. — Respeto el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones. — Comprende el mensaje del cuento y disfruta escuchándolo. — Disfruta expresando emociones por medio del cuerpo en su interacción con los demás. — Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios. — Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad. — Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial. — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. 		
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
<p>¿Qué te hace decir eso? Pensar y compartir en pareja. (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Conocimientos previos. — Compartir ideas. — Suposiciones, interpretar y describir. — Razonar con evidencia. — Captar lo esencial, evaluar y formular conclusiones. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Alegría. Calma. Tristeza. Amor. Miedo. Culpa. Rabia.</p>	<p>Cuento <i>El príncipe feliz</i>, imágenes del cuento, papel continuo blanco, mapa ciudad, robot Ozobot (anexo I).</p>	<p>Cuento audiovisual: https://www.youtube.com/watch?v=VKQyR2uZEak. Cuento escrito:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Versión larga: https://www.curriculumlineamineduc.cl/605/articles-23587_recurso_pdf.pdf. — Versión corta: https://ciudad-seva.com/texto/el-principe-feliz/.

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Ejemplo de tablero

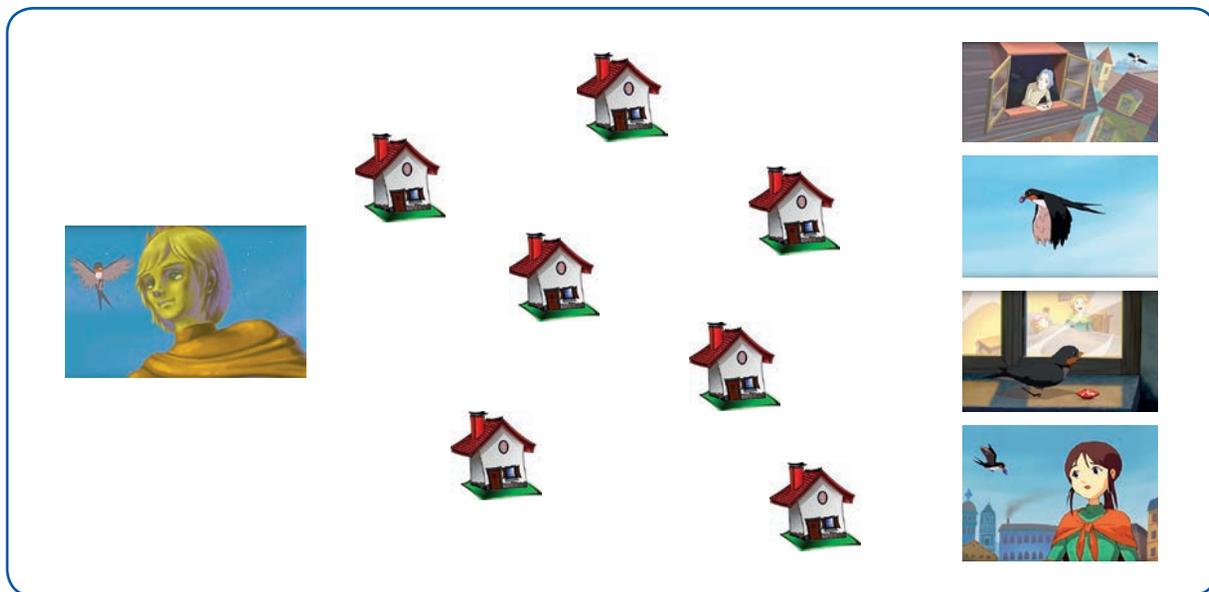


Figura 4.20.—Tablero modelo. Ejemplo de la posible disposición de elementos para la confección del tablero de trabajo de Ozobot.

Imágenes para crear tablero



Figura 4.21.—Imagen príncipe feliz, extraída del cuento *El príncipe feliz*, recuperado de <http://www.youtube.com>.



Figura 4.22.—Imagen príncipe feliz, extraída del cuento *El príncipe feliz*, recuperado de <http://www.youtube.com>.



Figura 4.23.—Imagen golondrina, extraída del cuento *El príncipe feliz*, recuperado de <http://www.youtube.com>.



Figura 4.24.—Imagen niño enfermo, extraída del cuento *El príncipe feliz*, recuperado de <http://www.youtube.com>.



Figura 4.25.—Imagen vendedora de cerillas, extraída del cuento *El príncipe feliz*, recuperado de <http://www.youtube.com>.



Figura 4.26.—Imagen escritor, extraída del cuento *El príncipe feliz*, recuperado de <http://www.youtube.com>.

SESIÓN 8. CONECTA CON OZOBOT

«Los ojos de un animal tienen el poder de hablar un gran idioma.»

MARTIN BUBES

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Con esta actividad se trabajará el área de conocimiento del entorno, concretamente animales domésticos, salvajes, vivíparos, ovíparos, vertebrados e invertebrados, aunque puede ser adaptada a cualquier otro contenido curricular. Paralelamente se estarán trabajando las restantes áreas de conocimiento.

La rutina «**generar-ordenar-conectar-profundizar**» conducirá a afianzar y profundizar en aprendizajes significativos, al mismo tiempo que permitirá al docente evaluar el nivel de aprendizaje de los alumnos, qué aspectos les generan mayor confusión, así como los puntos fuertes y débiles en la enseñanza. Por tanto, recomendable utilizar esta rutina al acabar las unidades didácticas, tras haber finalizado la enseñanza-aprendizaje de un determinado contenido curricular, ya que permite **generar** una lista de ideas y pensamientos iniciales, **ordenarlos** atendiendo a su nivel de trascendencia, estableciendo **conexiones** entre unos y otros hasta lograr una mayor **profundización** en la materia.

DESARROLLO

El docente guiará a los alumnos/as para **generar** una lista de ideas y pensamientos iniciales que vengan a su mente cuando piensen en animales domésticos, salvajes, vivíparos, ovíparos, vertebrados e invertebrados. *¿Qué son animales domésticos? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué animales domésticos conoces? ¿Son vertebrados? ¿Qué te hace decir eso? ¿Son vivíparos? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué animales domésticos conoces?*, etc. Se pueden mostrar imágenes para facilitar la identificación de los animales y su clasificación. Todo el grupo-clase participará ofreciendo sus ideas. El maestro/a las irá plasmando por escrito en la pizarra.

El siguiente paso es **ordenar** las ideas atendiendo a su nivel de trascendencia. Se ordenarán en la pizarra, para que sean los alumnos/as quienes las escribirán en el papel continuo sobre el que se trabajará. Las ideas centrales o más importantes se posicionarán en el centro del papel, mientras que las más tangenciales en la parte más exterior de este.

Tras esto se **conectarán** las ideas, dibujando líneas de relación entre todas aquellas que tengan algo en común. Para facilitar la conexión el docente recurrirá a preguntas abiertas: *¿Un animal doméstico también puede ser vertebrado? ¿Qué te hace decir eso? ¿Todos los vertebrados son vivíparos? ¿Qué te hace decir eso?* Las preguntas variarán en función de las ideas y conocimientos que hayan desarrollado los alumnos.

CIERRE

Ozobot será el dispositivo que utilizaremos para **profundizar** en las ideas conectadas previamente. Para ello, sobre la cartulina, los niños/as deberán haber relacionado con un rotulador negro todos aquellos pensamientos/ideas que tuvieran aspectos comunes. Las líneas de conexión serán el camino que Ozobot seguirá. Por turnos, los alumnos, individualmente o en parejas, programarán el dispositivo para que recorra las diferentes líneas, hasta pasar por todas las ideas plasmadas sobre la cartulina.

Quando el robot se detenga sobre una de dichas ideas, se profundizará en esta por medio de preguntas de revisión, constructivas y facilitadoras. Por ejemplo: *¿Qué diferencia a los animales domésticos de los salvajes? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo se sentiría un león si estuviera enjaulado? ¿Y un pájaro? ¿Qué te hace decir eso?*

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar pensamientos, sentimientos, deseos e ideas.
- Identificar, comprender y comunicar pensamientos, emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Profundizar, conectar e indagar en el conocimiento del entorno y seres que lo integran, en especial animales domésticos, salvajes, vivíparos, ovíparos, vertebrados e invertebrados.
- Desarrollar aprendizajes significativos sobre los animales domésticos, salvajes, vivíparos, ovíparos, vertebrados e invertebrados.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras, habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

- Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.
- Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

- Bloque 1.º Acercamiento al medio natural.
- Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

- Bloque 1.º El lenguaje verbal.
- Bloque 2.º Los lenguajes creativos.
- Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones y sentimientos. — Respeto el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones. — Disfruta expresando emociones por medio del cuerpo en su interacción con los demás. — Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios. — Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad. — Profundiza, conecta e indaga en el conocimiento del entorno y seres que lo integran, en especial animales domésticos, salvajes, vivíparos, ovíparos, vertebrados e invertebrados. — Desarrolla aprendizajes significativos sobre los animales domésticos, salvajes, vivíparos, ovíparos, vertebrados e invertebrados. — Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial. — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Generar – Ordenar – Conectar – Profundizar: Mapa Conceptual (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).		<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Conocimientos previos. — Compartir ideas. — Suposiciones, interpretar y describir. — Razonar con evidencia. — Captar lo esencial, evaluar y formular conclusiones. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia.		Calma. Amor. Culpa.	Cartulina/papel continuo, imágenes animales trabajados, Robot Ozobot (anexo I), lapiceros y rotuladores.
			No son necesarios recursos web para esta actividad.

SESIÓN 9. CONSTRUYENDO MULTIEMOCIONES

«¿Tu mente te recuerda lo malo o difícil, lo negativo? Recuérdale tú a ella tu grandeza, tu inmensidad, tu pasión, tu fortaleza.»

LUIS GALINDO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
La presente actividad busca profundizar en el control, regulación, reconocimiento y expresión emocional. Para ello el docente trabajará el cuento <i>Paula y su cabello multicolor</i> por medio de la rutina de pensamiento: «¿ Qué te hace decir eso »? Esta rutina promueve tanto el pensamiento como el intercambio de ideas y aceptación de diferentes pun-

tos de vista por parte de los estudiantes. Les ayudará a identificar la base de su pensamiento que se esconde tras su respuesta.

INICIO

Comenzamos preguntando: *¿Qué emociones habéis podido llegar a sentir en un día? ¿Qué cosas hacen que paséis de una a otra emoción? ¿Qué os hace decir eso?* El profesor debe prestar atención a los diferentes momentos de intercambio de ideas y emociones generados a raíz de las preguntas, para poder guiar las explicaciones, proporcionar interpretaciones y ofrecer aclaraciones.

Una vez que los niños comparten en grupo sus experiencias y opiniones, contamos el cuento *Paula y su cabello multicolor*.

DESARROLLO

El cuento versa sobre una niña que va cambiando el color de su pelo según cómo se siente en cada momento. Este cuento ayuda a los niños a canalizar el miedo y el enfado. Tras la lectura se trabajará la importancia del control y gestión emocional por medio de preguntas facilitadoras: *¿Cómo se sentía Paula al inicio del cuento? ¿Qué te hace decir eso? ¿Por qué cambiaba el color de su pelo? ¿Qué le sucedía para que cambiara el color? ¿Cómo se sentía cuando tenía el pelo de color X? ¿Qué es el miedo? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo lo expresaba?*

Tras la reflexión se muestran cuatro cajas grandes: cada una de ellas representa una emoción y estará llena de pelucas del color de las emociones del cuento. Los niños individualmente se pondrán la peluca del color de la emoción que están sintiendo en ese momento. El docente también se pondrá la peluca mostrando la emoción que siente. Empezará el docente la dinámica diciendo «estoy... porque...», y después pasa la pelota a un alumno y pregunta *¿Qué sientes? ¿Qué te hace estar así?* En el caso de que sea miedo o enfado, preguntará *¿Puedo hacer algo para ayudarte?*, etc.

CIERRE

Por último se intercambiarán las pelucas, expresando situaciones en las que recuerden que han sentido la emoción correspondiente al color de la peluca que les ha tocado ponerse.

Aquí será cuando induzcamos el material *Build Me Emotions* (figura 4.27). En función de la peluca que les haya tocado en el intercambio, los alumnos, individualmente, construirán sus propios personajes utilizando las piezas con las caras de diferentes emociones. Deberán hacer coincidir el color de la peluca con la expresión emocional de la cara de *Build Me Emotions*. Tras esto los niños describirán cómo se siente su personaje: *¿Cómo se siente tu personaje? ¿Qué te hace decir eso?* Podrán construir diferentes personajes y jugar con los personajes de los compañeros. Cada vez que construyan uno nuevo o jueguen con el personaje del compañero, deberán preguntarse *¿Cómo se siente tu personaje? ¿Qué te hace decir eso?*

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos, deseos e ideas.
- Comprender y disfrutar escuchando textos literarios.
- Representar sentimientos empleando el lenguaje corporal.
- Identificar, comprender y comunicar emociones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás.
- Comprender las intenciones de los personajes del cuento.
- Desarrollar los usos sociales de la lectura, valorándola como un medio para el disfrute.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia y así mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras, habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO			
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)</p> <p>Bloque 1.º Acercamiento al medio natural. Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR)</p> <p>Bloque 1.º El lenguaje verbal. Bloque 2.º Los lenguajes creativos. Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones y sentimientos. — Respeto el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones. — Comprende el mensaje del cuento y disfruta escuchándolo. — Disfruta expresando emociones por medio del cuerpo en su interacción con los demás. — Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios. — Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad. — Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial. — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
<p>¿Qué te hace decir eso? (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).</p>		<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Conocimientos previos. — Compartir ideas. — Suposiciones, interpretar y describir. — Razonar con evidencia. — Captar lo esencial, evaluar y formular conclusiones. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia.</p>	<p>Calma. Amor. Culpa.</p>	<p>Cuento <i>Paula y su cabello multi-color</i>, cajas, pelucas, Robot <i>Build Me Emotions</i> (anexo I).</p>	<p>Cuento versión audiovisual: https://www.youtube.com/watch?v=K4Zk7p7FN0k.</p>

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Robot Build Me Emotions



FUENTE: <http://education.lego.com>.

Figura 4.27.—Imagen representativa del material robótico *Build Me Emotions*.

SESIÓN 10. ¡DIGO NO AL ACOSO ESCOLAR!

«La burla es la diversión de los ignorantes.»

ANÓNIMO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

En primer lugar, se introducirá a los alumnos la rutina de pensamiento a trabajar: «**ver-pensar-preguntar**». Presentamos la actividad comentando que se van a mostrar, por medio de imágenes (figuras 4.28-4.31), diferentes situaciones, aunque con algo en común. Primero se deben observar (*ver*), y después reflexionar individualmente sobre ellas (*pensar y preguntar*), escribiendo en post-it y pegando en un mural los pensamientos, sentimientos y opiniones que despierten. Para ello se seguirá el siguiente procedimiento:

Inicialmente, en papel continuo, se muestra un mural con cuatro situaciones representativas de situaciones de *bullying*. No se especificará que tratan sobre el acoso escolar, pues el fin último es que los niños reflexionen y lleguen a dicha conclusión. Bajo cada una de estas imágenes habrá una tabla con las siguientes casillas: **ver, pensar/sentir, solucionar**. El docente (o cada alumno de manera individual, en función del nivel de escritura del aula) irá escribiendo en cada apartado las respuestas de los niños. Se promoverá el pensamiento de los alumnos guiando en el recorrido por las cuatro situaciones, una por una, repitiéndose los siguientes pasos:

VER: El maestro/a pregunta: *¿Qué veis en la primera imagen? ¿Quiénes la protagonizan? ¿Qué acciones están realizando? ¿Dónde están? ¿Qué apariencia física tienen los protagonistas?* Se dejan dos minutos de observación y reflexión individual, para respetar los ritmos de cada alumno, de modo que todos dispongan de tiempo suficiente para observar con detalle la imagen.

Tras los dos minutos, el alumnado, mediante la técnica de *brainstorming*, ofrece su opinión de forma libre y espontánea (si tienen desarrollado suficiente nivel de escritura cada uno escribiría en un post-it lo que considera oportuno en relación a lo observado en la imagen; en caso contrario será el docente quien lo escriba en el mural, en función de las respuestas orales de los alumnos). En esta primera parte únicamente se introduce la situación, pues el objetivo es describir qué ven, fijarse en los detalles, pero sin ir a los posibles pensamientos y sentimientos de los protagonistas, únicamente analizando los diferentes elementos que componen la imagen.

DESARROLLO

PENSAR: se incidirá en emociones y pensamientos que puedan vivir los protagonistas de la imagen por medio de preguntas como: *¿Qué pensáis que está sucediendo? ¿Qué os hace decir eso? ¿Cómo se sentirán cada uno de los protagonistas? ¿Qué os hace decir eso? ¿Alguna vez habéis estado/visto esa situación? ¿Qué habéis sentido?* Se dejarán 3-4 minutos para pensar, se iniciará un *brainstorming*, y se escribirán las respuestas en el mural. Las emociones mencionadas serán representadas por medio de *Build Me Emotions*. El dispositivo robótico se utilizará individualmente con aquellos alumnos que el docente compruebe que presentan más dificultades a la hora de expresar lo que pudieran sentir los protagonistas.

CIERRE

SOLUCIONAR: se dejarán 4-5 minutos para pensar una posible solución a la situación. Se guiará por medio de preguntas como *¿Qué conductas son erróneas? ¿Quién está actuando erróneamente? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo podría actuar mejor? ¿Qué conductas se están realizando correctamente? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cuál crees que es el problema? ¿Qué te hace decir eso? ¿Cómo lo solucionaríais?* Tras los 4-5 minutos de pensamiento, se divide a los alumnos en grupos de cuatro para llegar a una solución conjunta. Por último, cada grupo expondrá cuál creen que es el problema y cómo lo solucionarían. La solución se escribirá en el mural.

Finalmente, tras haber analizado las cuatro situaciones, se hablará sobre el *bullying*, y se preguntará a los niños/as cómo se han sentido mientras observaban y pensaban sobre las situaciones de *bullying* expuestas. La emoción vivida deberá ser representada por medio de *Build Me Emotions*. Los alumnos, tras detectar qué emoción han sentido, construirán individualmente un personaje con el material *Build Me Emotions*.

Nota: se puede apoyar la actividad finalizando con la proyección de un vídeo educativo sobre *bullying*.

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar pensamientos, sentimientos, deseos e ideas.
- Identificar, comprender y comunicar pensamientos, emociones, motivaciones y sentimientos propios y ajenos.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás, sus ideas, sentimientos, motivaciones, gustos, etc.
- Aceptar la diversidad cultural, social, física, intelectual, religiosa y racial.
- Desarrollar actitudes críticas ante situaciones de injusticia, buscando posibles soluciones o alternativas.
- Fomentar la escucha activa al compartir ideas y comprender distintos puntos de vista.
- Utilizar y programar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia para mejorar o reforzar habilidades y conocimientos, y promover el pensamiento y emociones.
- Desarrollar destrezas motoras, habilidades manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial.
- Establecer relaciones de agrupamientos, conexiones, categorización y organización de la información.

CONTENIDO			
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)</p> <p>Bloque 1.º Acercamiento al medio natural. Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR)</p> <p>Bloque 1.º El lenguaje verbal. Bloque 2.º Los lenguajes creativos. Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y comunicación.</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus pensamientos, ideas, emociones, sentimientos y motivaciones. — Respeto el turno de palabra de sus compañeros, los escucha y respeta sus opiniones. — Agrupa, clasifica y ordena elementos del entorno según distintos criterios. — Desarrolla actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración con los demás, sus ideas, sentimientos, motivaciones, gustos, etc. — Acepta la diversidad cultural, social, física, intelectual, religiosa y racial. — Desarrolla actitudes críticas ante situaciones de injusticia, buscando posibles soluciones o alternativas. — Identifica y conoce personas y colectivos, identificando características básicas de su comportamiento y actuación en la comunidad. — Desarrolla destrezas motoras, manipulativas (dibujar trazos rectos y curvos) y de orientación espacial. — Utiliza las TIC y la programación de estas para expresar, comunicar y compartir pensamientos y emociones. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO		TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Ver-Pensar/Sentir-Solucionar (Ritchhart, Church y Morrison, 2014. <i>Hacer visible el pensamiento</i>).		<ul style="list-style-type: none"> — Preguntarse y hacer preguntas. — Construir explicaciones. — Establecer conexiones. — Conocimientos previos. — Compartir ideas. — Suposiciones, interpretar y describir. — Razonar con evidencia. — Captar lo esencial, evaluar y formular conclusiones. 	
TIPOS DE EMOCIONES QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Alegría. Calma. Tristeza. Amor. Miedo. Culpa. Rabia.		Robot <i>Build Me Emotions</i> (anexo I), cuatro imágenes de situaciones de <i>bullying</i> , mural, papel continuo, <i>post-it</i> .	Vídeo <i>bullying</i> : https://www.youtube.com/watch?v=5ivkI13eufM .

Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad

Imágenes representativas de bullying necesarias para confeccionar el mural

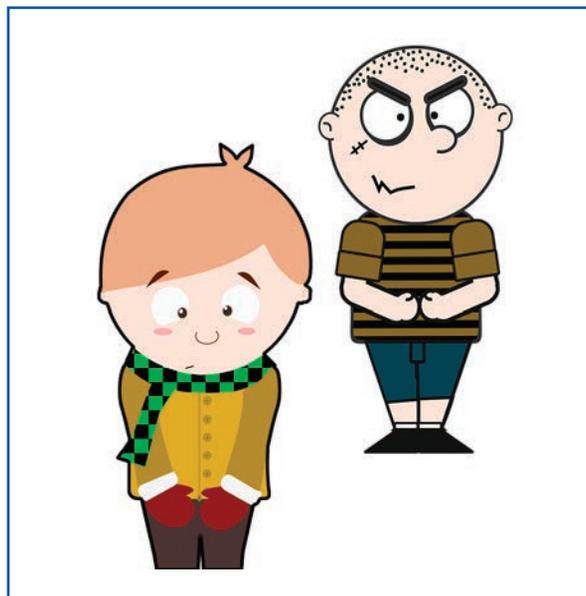


Figura 4.28.—Imagen representativa de situación de *bullying*.

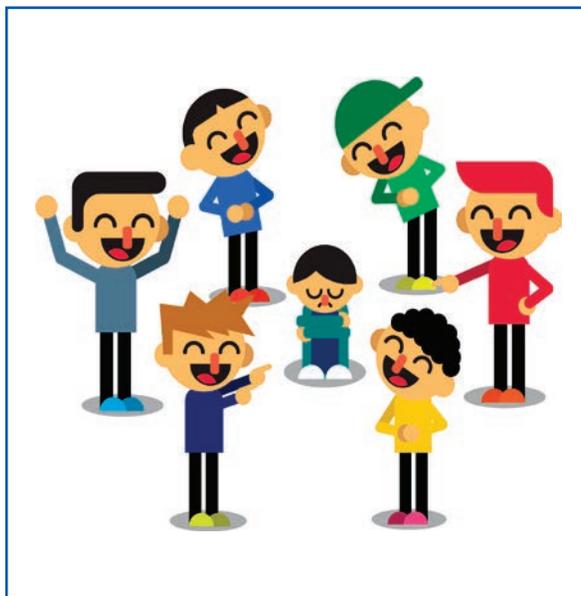


Figura 4.29.—Imagen representativa de situación de *bullying*.



Figura 4.30.—Imagen representativa de situación de *bullying*.



Figura 4.31.—Imagen representativa de situación de *bullying*.

Explicación orientativa de las figuras 4.28 y 4.29

Maltrato psicológico. No es necesario recurrir a la violencia física. Insultos, rumores malintencionados, críticas por diferencias físicas, sociales,

cultura, raza, género, orientación sexual, gustos e intereses. Con estas imágenes se pretende hacer ver a los alumnos que posibles comentarios diarios, que quizá pasen desapercibidos para quienes los realizan, pueden ser dañinos para la persona

que los recibe. Se puede informar que así es como comienza el *bullying*. No hace falta recurrir a la violencia física, y un simple mote puede ser el precipitante de vejaciones, insultos, burlas, etc.

Explicación orientativa de las figuras 4.30 y 4.31

Maltrato físico. Posible culminación del acoso escolar. Estas imágenes, además de mostrar abusos físicos, podrían servir para hacer ver a los alumnos que el *bullying* no es cuestión de edad (diferencia de edad entre los protagonistas de una imagen y otra), y el rol que juegan los observadores, quienes al mirar hacia otro lado o lucrarse y divertirse con la situación de acoso se convierten en cómplices e igual de culpables, pues son ellos quienes juegan un papel primordial para erradicar la situación de *bullying*.

8. ANEXO I: DISPOSITIVOS ROBÓTICOS UTILIZADOS

A continuación se detalla cada dispositivo robótico implementado, así como una breve descripción de sus principales características y propiedades.

1.1. Bee-Bot

Considerado el mejor dispositivo para trabajar en los niveles de Educación Infantil y en los primeros de Educación Primaria (Janka, 2008). Se encuentra dirigido a niños de entre 3 y 7 años. Su sencillo y llamativo modelo facilita su programación. Realiza precisos movimientos de 15 cm. Sus escenarios son polígonos cuadrados de 15 cm², con el objetivo de ofrecer soltura al dispositivo para su correcto desplazamiento por el escenario. Los escenarios del dispositivo poseen gran cantidad de posibilidades de trabajo. Los propios docentes pueden crear sus escenarios, adecuándolos a los contenidos que se estén trabajando en el aula en cada momento.



FUENTE: www.hoptoys.es.

Bee-Bot es capaz de memorizar 40 movimientos en cualquiera de las direcciones, de forma que nos facilitará trabajar el control direccional y el lenguaje direccional. Es ideal para iniciar a los alumnos en la programación de dispositivos.

Asimismo, las carcasas de Bee-Bot son intercambiables. Dejará de ser una abeja para pasar a ser cualquier elemento que necesitemos que se mueva por el escenario. Por tanto, podemos tematizar todas nuestras actividades de forma sencilla, de tal manera que aumentaremos las posibilidades de trabajo ampliamente.

1.2. Ozobot

Versátil robot educativo que facilita la enseñanza en diferentes etapas educativas. Su pequeño tamaño permite trabajar con él en superficies planas y pequeñas, sin necesidad de grandes espacios. La principal característica de este robot educativo es su capacidad para seguir líneas y reconocer patrones de colores con el objetivo de realizar acciones. Ozobot adaptará su luz LED en función del color del camino. Las líneas se pueden realizar con cualquier rotulador que haga un trazo un poco grueso y continuo.

Una de las ventajas que tiene este dispositivo es que, además de las plantillas que vienen ya realizadas, permite realizar otras propias con un simple



I.3. Matatalab

Robot educativo destinado a introducir en los niños las bases de la lógica y la programación sin necesidad de ordenadores ni tablets, basándose en juegos físicos interactivos con módulos. Como novedad, este dispositivo permite trabajar la creatividad, al proporcionar elementos musicales y de dibujo. El objetivo de Matatalab es ayudar a fomentar el desarrollo del cerebro a través de la mecánica de juegos físicos interactivos con módulos de codificación prácticos y de los comentarios e indicaciones del robot educativo MataBot. El kit de robótica educativa de Matatalab ha sido diseñado para niños de entre 4 y 9 años.

Matatalab consta de bloques físicos con diferentes acciones. Los niños colocarán las secuencias de bloques sobre el tapiz de madera, mientras que la cámara situada en la torre se encargará de leer la programación que se ha realizado, mandando la orden al robot para que realice los movimientos señalados.

rotulador y un folio, adaptándolas al nivel del alumnado y a los contenidos que se estén realizando en ese momento del curso.



Jugar, pensar y aprender en Educación Infantil

5

ANDREA ORTEGA SANTANDER
ISABEL M.^a GÓMEZ-BARRETO
JOSÉ LUIS GÓMEZ RAMOS

1. Introducción.
2. Planteamiento didáctico.
3. ¿Para qué una propuesta de aprendizaje lúdico y fomento del pensamiento en Educación Infantil?
4. Estructura metodológica de la propuesta.
5. Estructura de las estrategias de jugar, pensar y aprender.
6. Propuesta didáctica.

1. INTRODUCCIÓN

El juego es un pilar fundamental en Educación Infantil, por su contribución al desarrollo integral de los niños. Además, el juego es una estrategia de aprendizaje que permite a los niños experimentar sin miedo a equivocarse, explorar libremente y ejercitar habilidades físicas, sociales, emocionales y cognitivas de forma placentera (Castillo, 2016).

Por ello, proponemos actividades que constituyen experiencias de aprendizaje lúdico para promover el pensamiento y la construcción del conocimiento.

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

Esta propuesta didáctica parte, por un lado, de los aportes teóricos de la pedagogía del juego, específicamente del aprendizaje lúdico (Hirsh-Pasek et al., 2009; Mardell et al., 2016; Zosh et al., 2017) y de las contribuciones de Coll (1996), Díaz y Hernández (2002) y Schunk (2012), quienes afirman que los componentes del juego, tales como la motivación, autonomía, disfrute o exploración, favorecen el aprendizaje constructivo. Por otra parte, se sustenta en el enfoque del pensamiento visible, específicamente en las disposiciones (Perkins, Jay y Tishman, 1993) y movimientos de pensamiento (Ritchhart, Church y

Morrison, 2014), necesarios para una comprensión profunda. Además, el planteamiento didáctico se ha desarrollado teniendo como marco el Decreto 67/2007, de 29 de mayo de 2007, por el que se establece y ordena el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil en Castilla-La Mancha. No obstante, es aplicable y generalizable a cualquier otro contexto de Educación Infantil.

Por otra parte, favorecer el uso de las disposiciones y movimientos de pensamiento es una tarea importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que de esta forma se fomenta el pensamiento y, en consecuencia, el aprendizaje (Perkins, 2008). A través de esta propuesta se pretende promover siete disposiciones de pensamiento: disposición a ser abierto y aventurero, disposición hacia la curiosidad intelectual, disposición a clarificar y buscar conocimiento, disposición a planear y ser estratégico, disposición a ser intelectualmente cuidadoso, disposición a buscar y evaluar razones, y disposición a ser metacognitivo. Los movimientos o tipos de pensamiento son los siguientes: observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, establecer conexiones, considerar diferentes puntos de vista y perspectivas, captar lo principal y formular conclusiones, preguntarse y hacer preguntas, y descubrir la complejidad y profundizar en las cosas. En cada sesión se nombran las disposiciones y movimientos que se movilizarán a través de la actividad.

3. ¿PARA QUÉ UNA PROPUESTA DE APRENDIZAJE LÚDICO Y FOMENTO DEL PENSAMIENTO EN EDUCACIÓN INFANTIL?

El juego es una actividad necesaria en los niños de edad preescolar y un medio por el cual externalizan su pensamiento (Salmon, 2015). Por tanto, una propuesta de enseñanza basada en el juego provee experiencias de aprendizaje lúdico en la que los alumnos disfrutan aprendiendo, y a su vez facilita la promoción y construcción del pensamiento.

4. ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE LA PROPUESTA

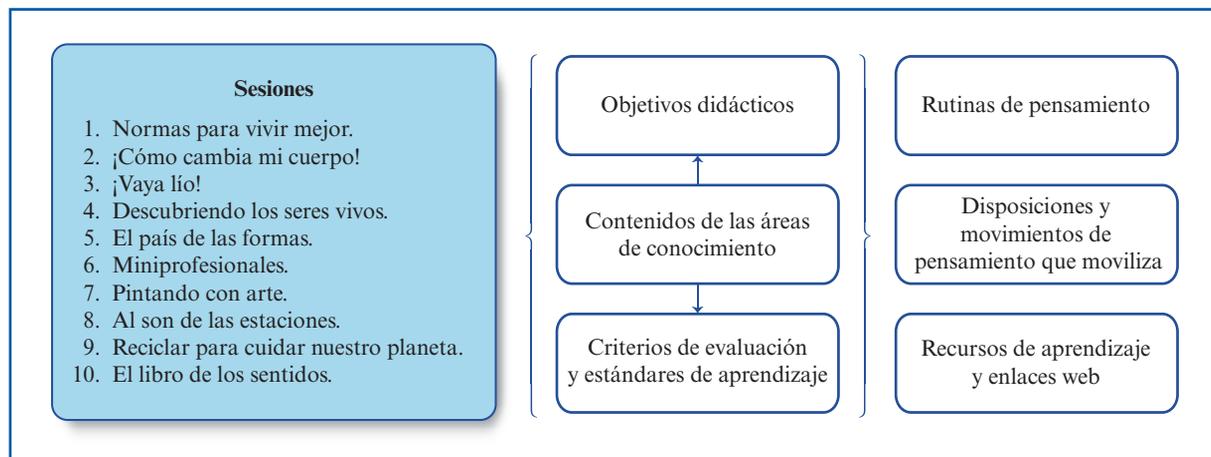
La propuesta consiste en un conjunto de diez actividades lúdicas que se basan en las características del aprendizaje lúdico, por lo que serán alegres, significativas, repetitivas y socialmente inte-

ractivas, involucrando a los estudiantes (Zosh et al., 2017). Además, las actividades tienen un carácter globalizador, trabajando en cada actividad las tres áreas de conocimiento establecidas por el currículo de Educación Infantil y sus distintos bloques de contenidos. Cabe mencionar que la presente propuesta es flexible y adaptable, por lo que se puede modificar dependiendo de los objetivos de enseñanza.

Por medio de las actividades planteadas también se promueve movimientos y disposiciones de pensamiento, ayudando a los niños a visibilizarlo por medio de rutinas de pensamiento, juego y reflexión.

En el desarrollo de cada sesión se especifican los objetivos que se pretende conseguir con la actividad, los contenidos que los alumnos deben adquirir, los criterios de evaluación que emplearemos para valorar el proceso de aprendizaje, las rutinas, los tipos de pensamiento y disposiciones de pensamiento que se pretenden movilizar, y, por último, los recursos y enlaces web utilizados.

5. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DE JUGAR, PENSAR Y APRENDER



6. PROPUESTA DIDÁCTICA

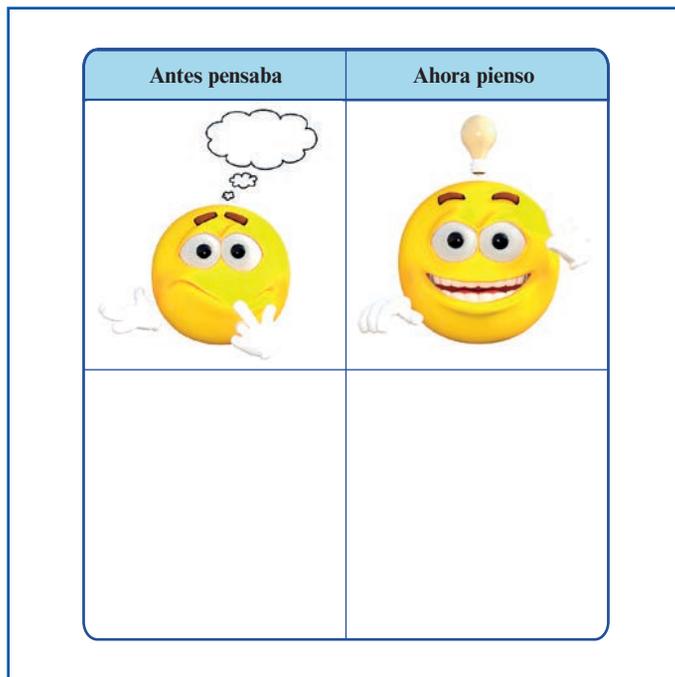
SESIÓN 1. NORMAS PARA VIVIR MEJOR

«La educación es lo que sobrevive cuando todo lo aprendido se olvida.»

FREDERIC SKINNER

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Reunidos en la asamblea, el maestro preguntará a los niños qué saben sobre las normas, cómo creen que deberían ser las normas de clase y por qué son importantes las normas, y el maestro anotará en una pizarra sus respuestas. Después les dirá que pueden elegir con qué jugar y con quién jugar, y que él les grabará mientras juegan.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Los niños jugarán libremente en clase y el maestro estará atento ante los posibles conflictos que pudiesen surgir, grabando aquellas situaciones que evidencien la necesidad de una norma o situaciones que se realizan adecuadamente porque hay una norma.</p> <p>Al terminar el tiempo de juego, el maestro explicará que al día siguiente verán el vídeo que les grabó y que juntos descubrirán por qué las normas son importantes. De esta manera el maestro tiene tiempo para revisar la grabación y seleccionar los momentos que nos servirán para la creación de normas.</p> <p>El día siguiente, reunidos en la asamblea, los alumnos visualizarán el vídeo, en el que se podrían observar situaciones como un niño no cuidando los juguetes, algún conflicto entre alumnos, si recogían los materiales, etc. El maestro utilizará las situaciones grabadas para realizar preguntas y guiar a los niños a entender que las normas nos ayudan a convivir mejor (por ejemplo, un niño quitó la muñeca a otra niña, ella empieza a llorar y el otro niño no se la da, se enfadan y la niña se la quita a la fuerza; podemos preguntar por qué esta situación no estuvo bien, qué tendría que haber hecho el niño que le quitó la muñeca y cuál era la mejor forma de reaccionar, qué norma tendríamos que establecer...). Juntos elegiremos tres normas para una buena convivencia, anotándolas en una pizarra.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Para finalizar realizaremos la rutina «antes pensaba, ahora pienso». Para ello, pegaremos en nuestra pared curiosa, donde está todo lo que aprendemos, las respuestas que los niños dieron al principio sobre las normas y las tres normas que elegimos, comentando qué pensábamos al principio y qué pensamos ahora. El maestro puede ayudarles sugiriendo ejemplos: <i>Antes pensaba que las normas eran aburridas, pero ahora pienso que nos ayudan.</i></p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> — Participar en la elaboración de las normas de convivencia. — Identificar formas adecuadas de resolver conflictos. — Utilizar el lenguaje como herramienta de regulación de la convivencia. — Mostrar actitud de respeto hacia las normas de convivencia.
CONTENIDO
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p>

<p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE). Bloque 2.º La participación en la vida social y cultural.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR). Bloque 1.º El lenguaje verbal.</p>	
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</p>	
<p>— Participa en la elaboración de las normas de convivencia. — Identifica formas adecuadas de resolver conflictos. — Utiliza el lenguaje como herramienta de regulación de la convivencia. — Muestra actitud de respeto hacia las normas de convivencia.</p>	
<p>TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO</p>	<p>DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO QUE MOVILIZA</p>
<p>Antes pensaba, ahora pienso.</p>	<p>Disposiciones</p> <p>Disposición hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento, a ser intelectualmente cuidadoso, a ser metacognitivo.</p> <p>Movimientos</p> <p>Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, considerar diferentes puntos de vista y perspectivas, captar lo principal y formar conclusiones.</p>
<p>RECURSOS DE APRENDIZAJE</p>	<p>ENLACES O RECURSOS WEB</p>
<p>Cámara, cartulina, pizarra.</p>	<p>Antes pensaba, ahora pienso: http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03c_Core_routines/Core_pdfs/VT_Used-tothink.pdf</p>



FUENTE: adaptado de *Visible Thinking*.

Antes pensaba, ahora pienso.

SESIÓN 2. ¿CÓMO CAMBIA MI CUERPO!

«Cualquier ayuda innecesaria es un obstáculo para el desarrollo.»

MARÍA MONTESSORI

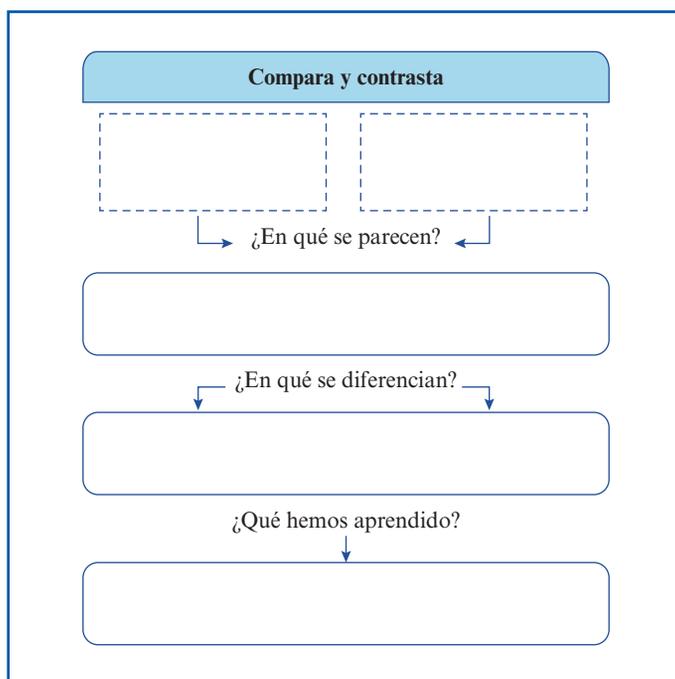
DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Antes de la actividad, el maestro preparará el ambiente en diferentes rincones. Un rincón estará ambientado con fotos de los alumnos cuando eran bebés; además habrá muñecos, ropa y elementos de bebés (chupetes, pañales, baberos, sonajeros...). El segundo rincón tendrá fotos de los padres de los alumnos y un baúl de ropa de adultos, corbatas, camisas, vestidos y otros objetos como pelucas, bigotes, un maletín de trabajo, gafas de sol... Cuando entren los alumnos a clase, quizá varios pregunten por qué hay esos juguetes en clase o qué hay en el baúl. El maestro les invitará a ir a la asamblea y les preguntará qué les gustaría hacer con esos objetos, si quieren jugar mucho o poco tiempo, cómo podemos organizarnos para jugar y qué normas podemos poner en el juego. El maestro ayudará a fijar algunas pautas para el juego y dejará espacio para la autonomía e independencia de los niños, sugiriendo ideas y guiándoles a través de preguntas como *¿Qué podemos hacer si dos niños quieren el mismo juguete?*

DESARROLLO	
<p>Después de la asamblea, los niños podrán jugar libremente. El maestro documentará el juego, tomando notas, fotos o videgrabaciones, y observará si los alumnos interpretan distintos roles, como de padres, bebés, hijos, etc.</p>	
CIERRE	
<p>Tras terminar el tiempo de juego volveremos a realizar una asamblea. Dejaremos que los niños nos comenten a qué jugaron, qué fue lo que más les gustó, qué juguetes había, preguntaremos si hubo algún incidente en el juego y cómo lo resolvieron. A través de las preguntas, guiaremos la conversación hacia el tema de nuestro cuerpo y sus funciones, y presentaremos la rutina de pensamiento «compara y contrasta». Pediremos a un niño que elija una foto de un bebé y otra de un adulto. Pegaremos estas dos fotos en la pizarra digital y explicaremos a los niños que primero vamos a comentar en qué se parecen, anotando sus ideas. Luego les preguntaremos en qué se diferencian, y por último compartiremos conclusiones sobre qué podemos aprender, como por ejemplo que los bebés y adultos tienen las mismas partes del cuerpo, pero diferentes habilidades; por ejemplo, un bebé aún no puede caminar o hablar.</p>	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Dar muestra de un conocimiento progresivo de su esquema corporal. — Identificar los cambios físicos propios y los que ocurren con el paso del tiempo. — Mostrar actitud de respeto, ayuda y colaboración con los demás. — Utilizar el lenguaje oral para expresar ideas relacionadas con las funciones y cambios del cuerpo. 	
CONTENIDO	
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP) Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE) Bloque 2.º La participación en la vida social y cultural.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR) Bloque 1.º El lenguaje verbal.</p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> — Da muestra de un conocimiento progresivo de su esquema corporal. — Identifica los cambios físicos propios y los que ocurren con el paso del tiempo. — Muestra actitud de respeto, ayuda y colaboración con los demás. — Utiliza el lenguaje oral para expresar ideas relacionadas con las funciones y cambios del cuerpo. 	
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO
<p>Compara y contrasta.</p>	<p>Disposiciones Disposición a ser abierto y aventurero, hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento.</p> <p>Movimientos Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, establecer conexiones, considerar diferentes puntos de vista, preguntarse y hacer preguntas.</p>

RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Fotografías de los alumnos cuando eran bebés y de sus padres, elementos de bebés, muñecos, baúl con ropa de adultos, pelucas, bigotes, maletín de trabajo, dinero de mentira, gafas de sol.	Compara y contrasta. Adaptado de: http://nuestra-ventanadecolores.blogspot.com/p/grandes-pensadores.html .



Compara y contrasta.

SESIÓN 3. ¡VAYA LÍO!

«No somos responsables de las emociones, pero sí de lo que hacemos con las emociones.»

JORGE BUCAY

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Previamente el maestro pondrá en la pizarra digital una imagen del monstruo de colores y dejará en la asamblea una carta que diga: «<i>Hola chicos, soy el monstruo de colores, vine a vuestra clase porque necesito ayuda. Estoy he-</i></p>

cho un lío con mis emociones y no sé cómo solucionarlo». Por toda la clase habrá muchos hilos de colores y seis cajas grandes de cartón. Cuando los niños entren a clase, el maestro les dirá que el monstruo que está en la pantalla ha dejado una carta y la leerá. Es importante crear un clima de curiosidad, que el maestro muestre entusiasmo y motive a los alumnos a querer descubrir qué le pasa al monstruo y cómo podemos ayudarle.

DESARROLLO

Daremos tiempo para que los alumnos comenten sobre la carta del monstruo y jueguen con los hilos que hay por clase. A continuación el maestro comentará que para descubrir el problema del monstruo haremos una rutina: «**solución-problema**». Empezaremos preguntando a los alumnos qué problema creen que tiene el monstruo, a lo que los niños quizá contesten *Tiene muchos colores, Necesita estar de un solo color, Los colores están mezclados*. El maestro escribirá el problema de acuerdo a la respuesta mayoritaria. Luego preguntaremos tres soluciones y entre todos decidiremos cuál es la mejor, que pudiera ser: organizar los hilos por colores, que cada niño coja los hilos que más les guste o poner hilos de varios colores en cada caja. Llevaremos a cabo la solución elegida por la mayoría, aunque sea errónea. Después, el maestro pondrá el videocuento para que los niños vean cómo el monstruo solucionó su problema y comentaremos si la solución que escogimos era la correcta. Si los alumnos no clasificaron los hilos por color en cada caja, el maestro les ayudará a hacerlo.

CIERRE

Después de clasificar los hilos, los alumnos elegirán a un compañero, a quien darán un hilo del color que ellos quieran. El compañero tiene que compartir alguna experiencia relacionada con la emoción del color del hilo. Los alumnos podrán cambiar de pareja o elegir hilos de otros colores y seguir compartiendo. El maestro también puede participar y compartir experiencias.

OBJETIVOS

- Representar sus emociones mediante la dramatización.
- Agrupar los hilos según el color.
- Utilizar el lenguaje oral para compartir experiencias relacionadas con las emociones.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 1.º El acercamiento al medio natural.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 3.º Lenguajes creativos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Representa sus propias emociones mediante la dramatización.
- Agrupa los hilos según el color.
- Utiliza el lenguaje oral para compartir experiencias relacionadas con las emociones.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO
Solución-problema.	<p>Disposiciones</p> <p>Disposición hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento, a buscar y evaluar razones.</p> <p>Movimientos</p> <p>Construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, preguntarse y hacer preguntas, descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.</p>
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Hilos de colores, cajas, imagen del monstruo, video cuento.	<p>Monstruo de colores. Recuperado de: http://www.editorialflamboyant.com/ca/el-monstruo-de-colores-es-el-libro-infantil-mas-vendido-traves-de-amazon/.</p> <p>Rutina solución-problema. Recuperado de: http://www.editorialflamboyant.com/ca/el-monstruo-de-colores-es-el-libro-infantil-mas-vendido-traves-de-amazon/.</p>

El monstruo de colores



Solución-problema

Problema:



Solución que crees mejor:

Solución:

+ -

Solución:

+ -

Solución:

+ -

SESIÓN 4. DESCUBRIENDO LOS SERES VIVOS

«La educación es el arma más poderosa que podemos usar para cambiar el mundo.»

NELSON MANDELA

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>El maestro colocará en las mesas de clase diferentes objetos, como lupas, bandejas con arena, piedras, tapones de plástico de diferentes formas, hojas de árboles, juguetes de animales, flores o pequeñas plantas y muñecos de bebés. El maestro dirá a los niños que pueden explorar y jugar con los elementos que hay en las mesas.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Después del tiempo de exploración y juego, el maestro pedirá a los niños que escojan el objeto que más les gustó y vayan a la asamblea. Allí realizará preguntas como: <i>¿Por qué te gusta ese objeto? ¿Cómo es? ¿Crees que está vivo?</i> A continuación, entre todos los niños, escogerán un elemento que crean que sea inerte (por ejemplo, un tapón de plástico, una piedra) y uno que sea vivo (un juguete de animal). Preguntaremos qué les hace decir que los objetos que eligieron son vivos o inertes. Después de escuchar sus respuestas, el maestro tomará los objetos que eligieron como ejemplos y realizará preguntas para ayudarles a comprender las diferencias, como: <i>¿Una piedra puede morir? ¿Y nacer? ¿Las piedras crecen y se hacen mayores? ¿Y los animales? ¿Los gatos pueden morir? ¿Los gatos crecen?</i> Por medio de preguntas, guiaremos a los alumnos a observar que los objetos inertes no nacen, no crecen ni mueren. Luego, el maestro animará a los alumnos a clasificar los elementos que hay en las mesas en seres vivos y elementos inertes. Si la clasificación no es correcta, el maestro les ayudará.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Hay que recordar que el concepto de seres vivos y materia inerte puede ser difícil de adquirir para los niños de esta edad y que una sola actividad no es suficiente. Por ello, esta actividad puede servirnos de inicio de un proyecto para conocer más de los seres vivos. En clase, los alumnos pueden plantar semillas y así documentar su nacimiento, crecimiento e ir aprendiendo más sobre las características de los seres vivos.</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Colaborar con los demás en las actividades. — Observar con interés elementos del entorno natural. — Clasificar seres vivos y objetos inertes. — Participar en la conversación en torno a los seres vivos.
<p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP) Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE) Bloque 1.º El acercamiento al medio natural.</p>

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)	
Bloque 1.º El lenguaje verbal.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
Colabora con los demás en las actividades. Observa con interés elementos del entorno natural. Clasifica seres vivos y elementos inertes. Participa en la conversación en torno a los seres vivos.	
DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<p>Disposiciones</p> <p>Disposición hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento, a ser intelectualmente cuidadoso.</p> <p>Movimientos</p> <p>Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, establecer conexiones, descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.</p>	<p>Lupas, bandejas con arena, piedras, diferentes tapones de plástico, hojas de árboles, juguetes de animales, flores o pequeñas plantas y muñecos de bebés.</p>

SESIÓN 5. EL PAÍS DE LAS FORMAS

«Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo,
involúcrame y lo aprendo.»

BENJAMÍN FRANKLIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>Esta sesión se realizará en el gimnasio, el cual estará decorado con imágenes de formas planas (triángulo, cuadrado, rombo, estrella, círculo...). También habrá diferentes colchonetas con forma de pirámides, cilindros, cubos, pelotas y cajas. El maestro contará a los niños que vamos al «país de las formas». Para crear más expectación, el maestro puede disfrazarse, poniéndose un gorro en forma de cono y decorando su camiseta con botones de diferentes formas. Al llegar los niños al gimnasio les presentaremos este nuevo país y les explicaremos que estamos allí para cumplir una importante misión: averiguar cuáles son las formas planas y cuáles las tridimensionales. Es importante que el maestro cree expectación y un ambiente de curiosidad, que motive a los niños a llevar a cabo la misión de descubrir las formas.</p>
DESARROLLO
<p>El maestro explicará que en este país pueden elegir con qué jugar, a qué jugar y con quién jugar. El maestro también puede participar en el juego y animar a aquellos niños que no se involucren, jugando con ellos en las colcho-</p>

netas, con pelotas, construyendo formas... Los últimos diez minutos nos reuniremos en asamblea. El maestro preguntará a los alumnos si han visto alguna forma que conocen (en clase se habrán trabajado el círculo, cuadrado y triángulo) y pedirá que señalen o traigan un objeto con esa forma. Probablemente muchos niños señalen las imágenes de las formas planas que estaban pegadas en la pared. Observaremos si alguno las identifica en las figuras tridimensionales de las colchonetas, cubos, pirámides... Si ningún niño identifica una forma plana en las caras de los cuerpos tridimensionales, el maestro seleccionará una, por ejemplo la pirámide, y colocará al lado la imagen de un triángulo. Les preguntaremos si se parecen o son distintas, en qué se parecen y en qué se diferencian, guiándoles a observar que las figuras tridimensionales tienen volumen, es decir, algunas pueden rodar, girar, podemos tirarlas y en sus caras tienen alguna forma geométrica plana. A continuación les diremos que nos convertimos en buscadores de formas, y que pondremos en un lado las formas planas y en otro las tridimensionales. El maestro dirá «a buscar un triángulo» y todos tienen que buscar entre los objetos o imágenes de clase y ponerlos en el lado correspondiente, dependiendo si son figuras planas o tridimensionales. Así, irá diciendo distintas formas, un cuadrado, un círculo, un rectángulo...

CIERRE

Para finalizar, comentaremos sobre la «Pared curiosa» que está en clase y quiere saber todo lo que hacemos y aprendemos. Los niños tendrán la misión, con ayuda de sus padres, de traer una foto de alguna forma geométrica, plana o tridimensional, que hayan encontrado en casa. Al día siguiente la pegaremos en la «Pared curiosa» y recordaremos las características de las figuras tridimensionales. También daremos a los niños pegatinas para que nos ayuden a evaluar la actividad, poniendo una carita verde que indica que les ha gustado, o roja si no les ha gustado.

OBJETIVOS

- Mostrar un control progresivo de su cuerpo.
- Reconocer formas geométricas planas sencillas.
- Clasificar figuras tridimensionales y formas planas.
- Identificar una característica de las figuras tridimensionales.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º Cuerpo: imagen y salud.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 1.º El acercamiento al medio natural.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Muestra un control progresivo de su cuerpo.
- Reconoce formas geométricas planas sencillas.
- Clasifica figuras tridimensionales y formas planas.
- Nombra una característica de las figuras tridimensionales.

DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO	RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Disposiciones</p> <p>Disposición a ser abierto y aventurero, hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento.</p> <p>Movimientos</p> <p>Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.</p>	<p>Imágenes de formas planas, módulos de psicomotricidad, cajas, pelotas, conos, pegatinas de carita verde y roja.</p>	<p>Módulos de psicomotricidad. Recuperado de: http://www.cofundal.com/.</p>



FUENTE: <http://kidscolors.com>.

Módulos de psicomotricidad.

SESIÓN 6. MINIPROFESIONALES

«El aprendizaje no es un deporte de espectadores.»

D. BLOCHER

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>En la pizarra digital tendremos una imagen con las distintas profesiones y comentaremos a los niños que hemos traído nuevo material relacionado con estas profesiones y ropa para disfrazarse. Los alumnos tendrán libertad para elegir con qué jugar y con quién. El maestro también podrá participar del juego.</p>

DESARROLLO

Tras haber jugado alrededor de 15 minutos, pediremos a los niños que realicen seis grupos de cuatro niños cada uno. Si tienen dificultad para realizarlos o algún alumno se queda sin grupo, el maestro les ayudará. Luego, el maestro explicará que cada grupo tiene que elegir una profesión, disfrazarse con la vestimenta propia, buscar los instrumentos que utilizan y representar una pequeña escena; por ejemplo, un niño es el paciente que va con su mamá al médico y los otros dos niños son los médicos. El maestro les dará tiempo suficiente para que lo preparen, supervisando, ayudando y guiando a cada grupo, teniendo en cuenta que habrá grupos a los que les cueste tomar la iniciativa y representar una escena. Finalmente, cada grupo representará su escena. A través de las pequeñas dramatizaciones, el maestro podrá conocer lo que los alumnos saben sobre las profesiones y así ampliar su conocimiento, haciendo preguntas como *¿Cuándo acudimos a los médicos? ¿Qué utilizan y para qué sirve? ¿Por qué es importante el trabajo que hace el recolector de basura? ¿Dónde encontramos a los bomberos en nuestra ciudad? ¿Qué trabajo hacen los carteros? ¿Qué pasaría si en nuestra ciudad no hubiese policías? ¿Quiénes trabajan en las panaderías?* Sacaremos una foto a cada grupo y grabaremos su actuación.

CIERRE

Para concluir y plasmar lo que hemos aprendido acerca de las profesiones, pondremos las imágenes de los alumnos disfrazados de las distintas profesiones en nuestra «Pared curiosa», y cada grupo explicará los servicios que presta su profesión y los instrumentos más representativos. Si es posible, compartiremos el vídeo con los padres. Así pueden conocer lo que estamos aprendiendo.

OBJETIVOS

- Representar las profesiones de bombero, policía, médico, maestro, panadero o recolector de basura.
- Relacionar las profesiones con los servicios disponibles en su comunidad.
- Identificar los elementos que se utilizan en cada profesión.
- Colaborar con los compañeros en la representación de una escena.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 2.º La participación en la vida social y cultural.

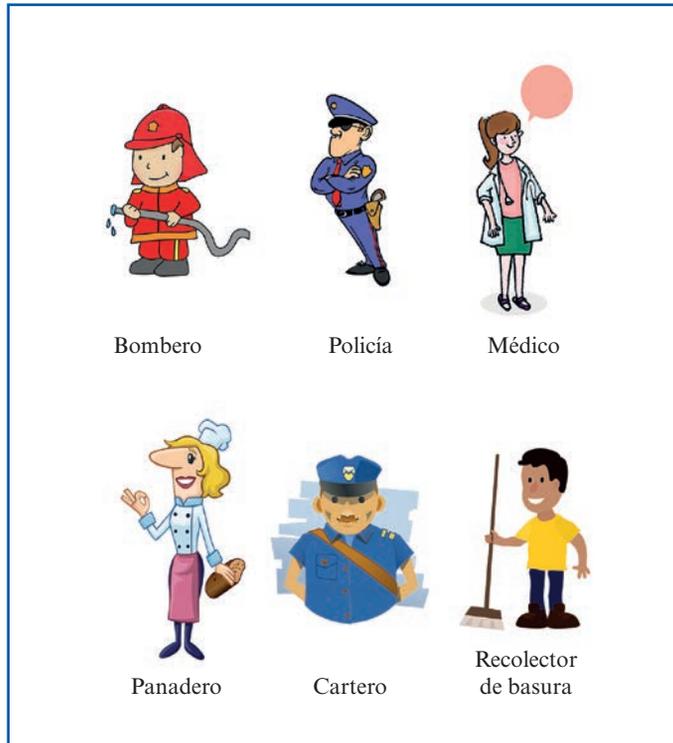
Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 2.º Los lenguajes creativos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Representa las profesiones de bombero, policía, médico, maestro, panadero o recolector de basura.
- Relaciona las profesiones con los servicios disponibles en su comunidad.
- Identifica los elementos que se utilizan en cada profesión. Colabora con los compañeros en la representación de una escena.

DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO	RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Disposiciones</p> <p>Disposición a ser abierto y aventurero, a clarificar y buscar conocimiento, a planear y ser estratégico, a ser intelectualmente cuidadoso.</p> <p>Movimientos</p> <p>Construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, establecer conexiones, captar lo principal y formar conclusiones.</p>	<p>Imagen de las profesiones, indumentaria de cada profesión, instrumentos de las profesiones como: manguera de juguete, casco de bombero, esposas, coche patrulla, gasas, estetoscopio, guantes, mascarilla, elementos de cocina de juguete (cuchillo, amasador, horno...), cartas, sobres, sellos, bolsas de basura, papeleras pequeñas.</p>	<p>Imagen de las profesiones. Elaboración propia.</p>



Las profesiones.

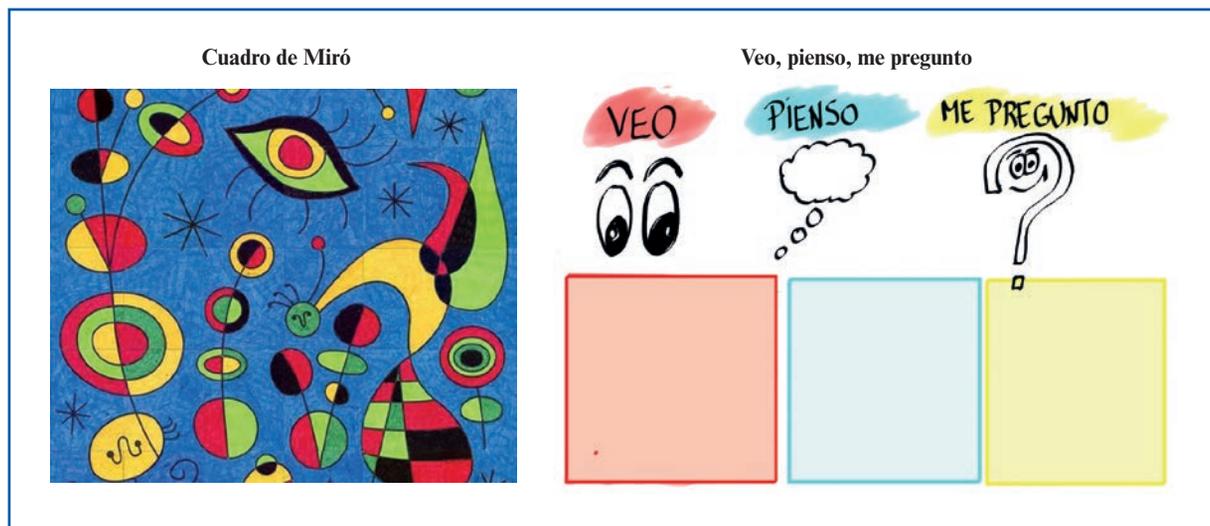
SESIÓN 7. PINTANDO CON ARTE

«El arte es la expresión de los más profundos pensamientos por el camino más sencillo.»

ALBERT EINSTEIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>En cada mesa habrá materiales para la actividad plástica. Estos serán variados, como acuarelas, pinceles, lana, plastilina, pintura para dedos, taponés, corchos, cartulinas, papeles de seda... Explicaremos a los niños que pueden usar esos materiales para crear una obra de arte que represente algo que a ellos les gusta o sobre cómo se sienten. El maestro también participará creando una obra.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Cuando hayan terminado, cada alumno explicará qué creó y qué significa. Después, el maestro creará expectativa en torno a un misterioso cuadro que ha llegado a clase. No sabemos quién lo ha traído ni qué representa. Utilizaremos el cuadro de Miró, ya que no hay una única figura, lo que permite interpretaciones diversas; sería recomendable imprimirlo en tamaño mediano o proyectarlo en la pizarra digital. Para conocer más acerca del cuadro utilizaremos la rutina «veo-pienso-me pregunto», la cual tendremos en una cartulina grande. Explicaremos que primero vamos a decir solo lo que vemos, para lo cual animaremos a los alumnos a observar detalladamente y luego a realizar sus comentarios (por ejemplo, veo una flor, una antena), que el maestro anotará en la cartulina. En segundo lugar compartiremos lo que pensamos. El maestro puede ayudar sugiriendo ideas; por ejemplo, «pienso que el ojo se parece a un bicho». Por último, anotaremos sus preguntas, como <i>¿Por qué el gusano tiene un cuerpo tan raro?</i> Para finalizar, animaremos a los alumnos a explicar su obra de arte a un compañero, pero dando más detalles sobre lo que ve, piensa y se pregunta. De esta manera la rutina realizada anteriormente les ayudará a interpretar mejor sus propias obras.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Para el día siguiente prepararemos una exposición con las obras de arte de los alumnos. Sería interesante invitar a los padres o a otros alumnos del colegio para que asistiesen. Prepararíamos la clase como una sala de exposición, con las obras de arte y nombres de sus autores, y los propios niños serían quienes expliquen sus obras a los visitantes. Al finalizar preguntaremos a los niños qué han aprendido, qué les ha parecido la actividad y qué fue lo que más les gustó. Esto nos ayudará a evaluar la actividad.</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Representar, mediante el dibujo, sus emociones o preferencias. — Respetar la pauta de comportamiento social de esperar el turno de palabra. — Interpretar la imagen del cuadro de Miró. — Utilizar elementos del lenguaje plástico como línea, forma y color.
<p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º Cuerpo: imagen y salud.</p>

<p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE). Bloque 2.º La participación en la vida social y cultural.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR). Bloque 1.º El lenguaje verbal. Bloque 2.º Los lenguajes creativos.</p>	
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</p>	
<ul style="list-style-type: none"> — Representa, mediante el dibujo, sus emociones o preferencias. — Respeto la pauta de comportamiento social de esperar el turno de palabra. — Interpreta la imagen del cuadro de Miró. — Utiliza elementos del lenguaje plástico, como línea, forma y color. 	
<p>TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO</p>	<p>DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO</p>
<p>Veo-pienso-me pregunto.</p>	<p>Disposiciones</p> <p>Disposición a ser abierto y aventurero, a clarificar y buscar conocimiento, a planear y ser estratégico, a ser intelectualmente cuidadoso.</p> <p>Movimientos</p> <p>Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, establecer conexiones, considerar diferentes puntos de vista y perspectivas, preguntarse y hacer preguntas.</p>
<p>RECURSOS DE APRENDIZAJE</p>	<p>ENLACES O RECURSOS WEB</p>
<p>Acuarelas, pintura de dedos, pinceles, plastilina, tapones, corchos, lanas, cartulinas, papel de seda, imagen del cuadro de Miró.</p>	<p>Cuadro de Miró. Recuperado de: https://revistadiners.com.co/archivo/54844_joan-miro-mas-surrealista/. Veo-pienso-me pregunto. Adaptado de <i>Visible Thinking</i>: http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03c_Core_routines/SeeThinkWonder/SeeThinkWonder_Routine.html.</p>



SESIÓN 8. AL SON DE LAS ESTACIONES

«Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia construcción.»

PAULO FREIRE

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

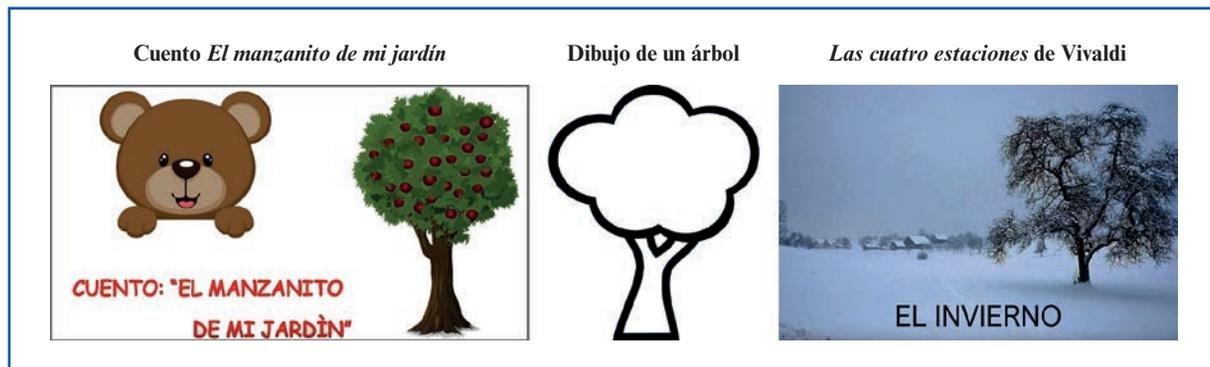
INICIO

El maestro colocará un audio con la melodía de *Las cuatro estaciones* de Vivaldi y comentará a los alumnos que pueden moverse o bailar según la música. Luego, en la asamblea, pondremos un breve fragmento de la melodía de cada estación y preguntaremos: *¿En qué te hace pensar esta música? ¿Cómo te sientes cuando la escuchas? ¿Te recuerda a algo?* El maestro anotará sus respuestas.

DESARROLLO

A continuación el maestro pondrá el videocuento sobre las estaciones, en el que el oso narra cómo su manzanito va cambiando en cada estación. Al terminar el cuento preguntaremos: *¿Qué le pasaba al manzanito? ¿Por qué cambiaba? ¿Qué pasaba en verano? ¿Qué soléis hacer vosotros en verano?*, y así preguntaremos con cada estación. Después, entregaremos un dibujo de un manzano y los alumnos lo decorarán según la estación que más les guste, usando pinturas, plastilina o papeles de seda. Luego preparemos cuatro rincones de las estaciones y pondremos los dibujos que los niños decoraron del árbol según esté en invierno, verano, primavera u otoño. Explicaremos a los niños que pondremos de nuevo las canciones que escuchamos al principio, y cuando suene la melodía tienen que correr al rincón de la estación que ellos consideren que representa la melodía. Por ejemplo, ponemos la melodía de la primavera, y los niños correrán al rincón que ellos creen que es, de modo que unos irán a verano, otros a otoño y algunos quizá a invierno. Preguntaremos a los niños en cada rincón qué les hace pensar que esa canción es de invierno/verano... Luego, mostraremos el vídeo de la melodía donde sale la respuesta y así comprobarán si lo que pensaban era correcto o no.

CIERRE		
<p>Para finalizar, organizaremos a los niños en cuatro grupos, según cada estación. El maestro les dará revistas donde haya imágenes relacionadas con las estaciones (paisajes, actividades de verano, invierno, etc.). Cada grupo tendrá que buscar dos imágenes que ellos creen que representa la estación que les fue asignada; por ejemplo, el grupo de verano buscará dos imágenes relacionadas con el verano y las pegarán en la «Pared curiosa».</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> — Expresar vivencias relacionadas con las actividades de las estaciones. — Relacionar la música de <i>Las cuatro estaciones</i> de Vivaldi con cada estación. — Identificar un suceso significativo de cada estación. — Mostrar actitud de disfrute al escuchar el cuento <i>El manzanito de mi jardín</i>. 		
CONTENIDO		
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP) Bloque 1. Cuerpo: imagen y salud.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE) Bloque 1: el acercamiento al medio natural.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR) Bloque 1: el lenguaje verbal.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> — Expresa vivencias relacionadas con las actividades de las estaciones. — Relaciona la música de <i>Las cuatro estaciones</i> de Vivaldi con cada estación. — Identifica un suceso significativo de cada estación. — Muestra actitud de disfrute al escuchar el cuento <i>El manzanito de mi jardín</i>. 		
DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO	RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Disposiciones</p> <p>Disposición a ser abierto y aventurero, hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento, a ser intelectualmente cuidadoso, a buscar y evaluar razones.</p> <p>Movimientos</p> <p>Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, establecer conexiones, captar lo principal y formar conclusiones, descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.</p>	<p>Pinturas, plastilina, papeles de seda.</p>	<p>Cuento <i>El manzanito de mi jardín</i>. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=6yJNRc5AL7A.</p> <p>Dibujo de un árbol. Recuperado de: https://www.euroresidentes.com/entretenimiento/manualidades/arboles-para-colorear.</p> <p>Obra <i>Las cuatro estaciones</i> de Vivaldi. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=KRgkmeIdwG0.</p>



FUENTE: <https://www.youtube.com/watch?v=6yJNRc5AL7A> y <https://www.youtube.com/watch?v=HSJUdiZD1dw>.

SESIÓN 9. RECICLAR PARA CUIDAR NUESTRO PLANETA

«La educación va unida al despertar de la conciencia.»

RUDOLF STEINER

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

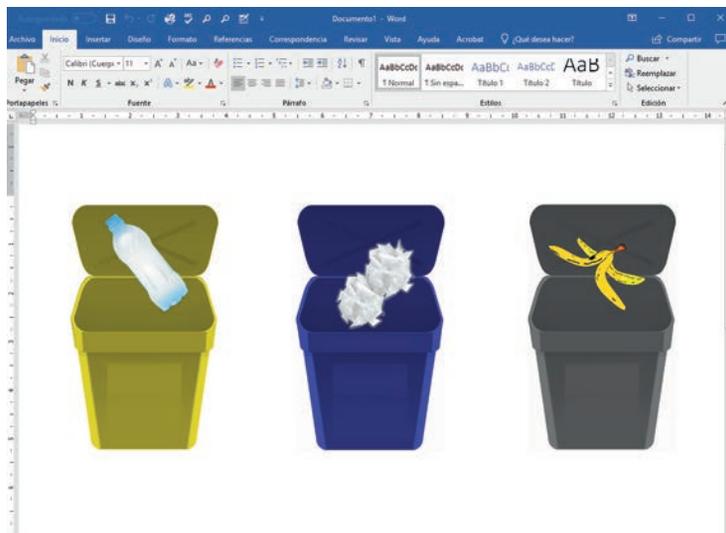
Sentados en la asamblea, el maestro dramatizará una pequeña escena: *Chicos, mirad lo que han dejado en clase, una caja de cartón con muchas cosas (mientras saca y les muestra botellas de plástico, envases de yogurt, periódicos, cáscara de un plátano), ¡Uy, pero si esto es basura!, pues vamos a tirarlo. Como solo tenemos una papelera en clase, tendremos que tirar todas estas cosas juntas. ¿Qué pensáis?* Algunos niños que reciclen en casa comentarán que hay que tirarlo separado, otros no sabrán si se separa, y quizá otros opinen que se tira todo junto. Así, introduciremos la rutina «**pienso-me intereso-investigo**». Primero anotaremos lo que piensan acerca de tirar la basura en una sola papelera o separarla. Segundo, les animaremos a hacer preguntas sobre este tema; por ejemplo: *¿Dónde se tira el bote de yogurt? ¿Por qué solo hay una papelera en clase? ¿Por qué hay que separar la basura?* Por último, preguntaremos qué les gustaría investigar sobre este tema, y lo anotamos.

DESARROLLO

Basándonos en lo que quieren investigar, ayudaremos a los alumnos a crear grupos de investigación. Habrá tres grupos y cada uno tendrá una pregunta: *¿Dónde tiramos los plásticos? ¿Dónde tiramos los restos de comida? ¿Dónde tiramos los papeles y cartones?* El maestro propondrá utilizar un juego *online*, en el que aparecen diferentes objetos para reciclar. Por grupos, los alumnos probarán en qué papelera van dichos elementos, y luego el juego les muestra si han acertado o no. Así, descubriremos qué elementos van en cada una de las tres papeleras. Además, el juego trata de cuidar el planeta, proponiendo tareas diarias de reciclaje, por lo que sería interesante que cada día se completase esa tarea. El encargado del día podría jugar ese día, y así todos los niños participarían cuando sea su turno de encargado.

CIERRE	
<p>Para recapitular lo aprendido pondremos en Word una imagen de las papeleras amarilla, azul y gris, y pediremos a cada grupo que nos den un ejemplo de lo que se tira en cada papelera. Buscaremos la imagen y la pondremos junto a cada papelera. Luego imprimiremos esa imagen y la pegaremos en clase para recordar a los alumnos sobre el reciclaje. Finalmente, el maestro les dirá que el premio por ser unos superinvestigadores son tres nuevas papeleras para nuestra clase: la amarilla que usaremos para los plásticos, azul para papel y cartón, y gris para restos de la comida.</p>	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Colaborar con los compañeros en la investigación. — Cuidar el medio ambiente a través del reciclaje en clase. — Utilizar el ordenador para para jugar a reciclar. 	
CONTENIDO	
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP) Bloque 1. Cuerpo: imagen y salud.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE) Bloque 1: el acercamiento al medio natural.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR) Bloque 3: el lenguaje de las TIC.</p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> — Colabora con los compañeros en la investigación. — Cuida el medio ambiente a través del reciclaje en clase. — Utiliza el ordenador para para jugar a reciclar. 	
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO
<p>Pienso-me intereso-investigó.</p>	<p>Disposiciones Disposición hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento, a ser intelectualmente cuidadoso.</p> <p>Movimientos Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencia, establecer conexiones, preguntarse y hacer preguntas.</p>
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Botellas de plástico, envases de yogurt, periódicos, cáscara de un plátano, ordenador, cartulinas, papeleras de reciclaje.</p>	<p>Pienso, me intereso, investigo. Adaptado de <i>Visible Thinking</i>: http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03d_UnderstandingRoutines/ThinkPuzzleExplore/ThinkPuzzleExplore_Routine.html.</p> <p>Papeleras de reciclaje. Elaboración propia.</p> <p>Mini mundi-juego <i>online</i>. Recuperado de: http://mini-mundi.com/.</p>

Pienso	Me intereso	Investigo
		



Juego online Mini Mundi



FUENTE: <https://www.amarilloverdeyazul.com/>.

SESIÓN 10. EL LIBRO DE LOS SENTIDOS

«Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad, el conocimiento y la sabiduría en los alumnos.»

EVER GARRISSON

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Prepararemos materiales relacionados con los cinco sentidos, los cuales estarán distribuidos por la clase. Algunos se pueden poner en el suelo y otros los pondremos en diferentes mesas. No agruparemos el material por sentidos, sino que en cada mesa habrá materiales de los cinco sentidos. Para trabajar el sentido de la vista pondremos antífaces, hojas y pinturas; los niños tendrán que intentar pintar con los ojos tapados, y también habrá unas gafas para explorar los colores y binoculares caseros. Para trabajar el olfato usaremos rotuladores con olor y varios frascos de distintos olores. Para el tacto usaremos guantes sensoriales, bolas de gel y pies con distintas texturas; así los alumnos también ejercitan el tacto con los pies. En relación al sentido del gusto habrá productos salados, dulces y amargos, siendo importante tener en cuenta las posibles alergias de los alumnos. Por último, para trabajar el oído tendremos nuevos sonoros, castañuelas caseras, zampoñas, maracas y palos de agua.

Cuando los alumnos entren en clase les diremos que ahora estamos en el «País de los sentidos» y que por eso hay cosas nuevas en clase. El maestro preguntará qué les gustaría hacer. La mayoría de los niños querrá jugar con las cosas que hay, así que les daremos tiempo libre para que jueguen y exploren todos los materiales, recordándoles que, para divertirnos y jugar, hay que respetar las normas.

DESARROLLO

Los niños jugarán con libertad, eligiendo con qué elementos jugar o con quién hacerlo, el maestro estará atento para asegurarse de que todos los niños participen y animará a los alumnos a explorar todos los materiales. Después del tiempo de juego, 15 minutos aproximadamente, nos reuniremos en asamblea para comentar a qué jugaron o qué fue lo que más les gustó. El maestro les recordará que están en el «País de los sentidos», donde hay cinco sentidos. Preguntaremos qué son los sentidos y cuáles son los sentidos. Si ningún niño lo sabe, el maestro cogerá un elemento de cada sentido, por ejemplo los binoculares, frascos de olores, guantes sensoriales, algún alimento y los huevos sonoros, y realizará varias preguntas: *¿Para qué sirven los binoculares? ¿Cómo se usan? ¿Qué pasaría si nos tapamos los ojos y usamos los binoculares?* Entonces introduciremos el concepto de sentido de la vista, explicando que nos permite conocer lo que hay a nuestro alrededor, cómo es, su color, tamaño... Luego, el maestro preguntará: *¿Qué hacíais con los frascos de olores? ¿Si os tapáis la nariz los podéis oler?*, y explicaremos que nuestra nariz nos permite captar los olores. El maestro seguirá preguntando en relación al tacto, gusto y oído. Una vez que los alumnos conozcan los cinco sentidos pasaremos a realizar la rutina «**las partes del todo**». El maestro explicará que el todo es nuestro cuerpo, y las partes son los cinco sentidos. Preguntará a los alumnos cuáles son y los dibujará en el cuadro de la rutina; después preguntará cuál es la función de cada sentido y lo anotará; a continuación, preguntará qué pasaría si faltaría la vista, el tacto, el gusto, etc., y por último preguntará cómo funciona nuestro cuerpo cuando tenemos todos los sentidos.

CIERRE

Para reflejar lo que hemos aprendido y compartirlo con las familias, crearemos *El libro de los cinco sentidos*. Para ello, sacaremos fotos de cada alumno en relación a los cinco sentidos; por ejemplo, podemos sacar una foto del rostro de un alumno centrándonos en los ojos, luego otra foto de un alumno usando los binoculares, otro con las gafas de colores, y luego ponerlas en dos páginas creando un pequeño capítulo con el título de «Vista», y frases cortas como «la vista nos permite conocer lo que nos rodea». Luego, en relación al sentido del oído, podemos sacar una

foto de un niño haciendo como que escucha, otro con las maracas, otro con castañuelas, y crear otro capítulo con el título «Oído». Así crearíamos breves capítulos con diferentes fotos para nuestro libro. Cada día un niño lo llevará y podrá explicar a sus padres lo que aprendieron en clase.

OBJETIVOS

- Identificar los cinco sentidos humanos.
- Explorar las funciones de los sentidos.
- Respetar las normas de convivencia.
- Utilizar el lenguaje para expresar qué pasaría si no tuviésemos uno de los cinco sentidos.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 2.º La participación en la vida social y cultural.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Identifica los cinco sentidos humanos.
- Explora las funciones de los sentidos.
- Respeta las normas de convivencia.
- Utiliza el lenguaje para expresar qué pasaría si no tuviésemos uno de los cinco sentidos.

DISPOSICIONES Y MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO

RECURSOS DE APRENDIZAJE

ENLACES O RECURSOS WEB

Disposiciones

Disposición a ser abierto y aventurero, hacia la curiosidad intelectual, a clarificar y buscar conocimiento, a ser intelectualmente cuidadoso, a buscar y evaluar razones.

Movimientos

Observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, establecer conexiones, considerar diferentes puntos de vista y perspectivas, captar lo principal y formar conclusiones, descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.

Antifaces, hojas, pinturas, gafas para mezclar colores, binoculares caseros, rotuladores con olor, frascos de olores, guantes sensoriales, bolas de gel, plantillas sensoriales, huevos sonoros, castañuelas caseras.

Gafas para mezclar colores. Recuperado de: <https://www.dideco.es/producto/gafas-para-mezclar-colores/>.

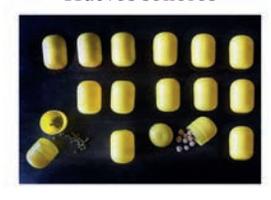
Binoculares caseros. Recuperado de: <http://www.1001consejos.com/binoculares-con-tubos-de-carton/>.

Rotuladores con olor. Recuperado de: <https://todomaterialescolar.com>.

Frascos de olores. Recuperado de: <https://exprimiendolosdias.blogspot.com/2018/01/tarros-de-olor-diy-una-experiencia.html>.

Guantes sensoriales. Recuperado de: <https://mamimimaestra.wordpress.com/2018/02/13/actividad-para-bebesmanos-sensoriales/>.

		<p>Bolas de gel. Recuperado de: http://maestrosconilusion.com/actividades-multisensoriales.</p> <p>Plantillas sensoriales. Recuperado de: https://www.fundacionquerer.org/elcole/sentir-los-pies-plantillas-sensoriales/.</p> <p>Huevos sonoros. Recuperado de: https://www.actividadeseducainfantil.com/2016/02/memory-sonoro.html.</p> <p>Castañuelas caseras. Recuperado de: https://www.kiwico.com/diy/Arts-and-Crafts-Projects/1/project/Finger-</p>
--	--	---

<p>Gafas para mezclar colores</p> 	<p>Binoculares caseros</p> 	<p>Rotuladores con olor</p> 
<p>Frascos de olores</p> 	<p>Guantes sensoriales</p> 	<p>Bolas de gel</p> 
<p>Plantillas sensoriales</p> 	<p>Huevos sonoros</p> 	<p>Castañuelas caseras</p> 

La naturaleza como aula para fomentar y visibilizar el pensamiento: enseñar a pensar mientras trabajamos desde el asombro

6

LAURA CALVO BARCHIN
ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO

1. Introducción.
2. Planteamiento didáctico.
3. ¿Para qué una propuesta desde el asombro y fomento del pensamiento en educación?
4. Estructura metodológica de la propuesta.
5. Pensamientos que se movilizan.
6. Estructura de las estrategias de la naturaleza como aula y el asombro.
7. Propuesta didáctica.

1. INTRODUCCIÓN

Enseñar y aprender a pensar se ha convertido en una necesidad actual para la promoción del pensamiento. Desde la visión de «aprender a pensar» es fundamental el desarrollo de varias actividades que impliquen, por ejemplo, tomar decisiones, considerar prioridades, buscar alternativas de solución, escuchar diferentes puntos de vista u opinar sobre diferentes hechos. Por esta razón, es nuestra labor docente favorecer el desarrollo de las habilidades cognitivas necesarias para que no solo tengan más éxito en el aprendizaje, sino que también les ayuden a desarrollar su propio potencial y a contribuir al desarrollo de la sociedad al inculcarlo a nuestros estudiantes.

Además, es necesario advertir que nos estamos distanciando del entorno rural, y esto acarrea consecuencias negativas. En el caso de los niños, algunas de estas consecuencias se relacionan con el estrés, déficit de atención, ansiedad, obesidad y asma, entre otros. Según varios estudios realizados, todo ello puede deberse a la falta de contacto con el medio natural (Freire, 2013). Por ello, es labor del docente fomentar una pedagogía verde, basada en una realidad para el aprendizaje: el asombro.

En este capítulo se proponen diversas actividades lúdicas, motivadoras y significativas para el alumnado de Educación Primaria, con las que se pretende crear una metodología educativa in-

novadora, que combine de forma equilibrada el fomento del pensamiento y el acercamiento a la naturaleza.

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

El planteamiento didáctico de la propuesta se fundamenta en tres aportes:

1. El pensamiento visible (Swartz, Costa, Beyer, Reagan y Kallick, 2013; Hattie, 2012), haciendo referencia a las rutinas de pensamiento para mejorar el rendimiento académico de los alumnos, además de generar habilidades necesarias para la vida.
2. Las metodologías activas (Bejarano y Lirio-Castro, 2008; Pawelleck y Brendel, 2013; Fernández, 2009), las cuales favorecen la generación de conocimientos por parte de los estudiantes frente a la simple transmisión del conocimiento, propiciando el pensamiento reflexivo y crítico de los estudiantes y mejorando la iniciativa personal, así como la comunicación y el compromiso social con un trabajo bien realizado.
3. Los principios de la pedagogía verde (Freire, 2013; L'Ecuyer, 2015) revelan la importancia del asombro para despertar la conciencia ecológica en el niño y despertar su asombro y curiosidad.

3. ¿PARA QUÉ UNA PROPUESTA DESDE EL ASOMBRO Y FOMENTO DEL PENSAMIENTO EN EDUCACIÓN?

La propuesta está diseñada para fomentar el desarrollo y visibilización del pensamiento, para la construcción de aprendizajes profundos y duraderos, enmarcado en la pedagogía verde para la sensibilización hacia la naturaleza en la Educación Primaria.

4. ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE LA PROPUESTA

Las estrategias propuestas tienen carácter globalizado y motivacional. Están ajustadas a los intereses y necesidades de los niños de educación primaria, siendo su participación un requisito indispensable para que sean los protagonistas de su propio aprendizaje. Además, parten de sus conocimientos previos, buscando desarrollar las capacidades de los alumnos.

En primer lugar se seleccionan las áreas curriculares en las que se centra la propuesta, siendo estas ciencias sociales y ciencias de la naturaleza, debido a su estrecha relación con el marco ecológico, aunque todas las estrategias y oportunidades de aprendizaje están planteadas de tal manera que se pueden vincular con cualquier asignatura.

Para llevar a cabo una visión transdisciplinaria del proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños se tomó como referencia el Decreto 54/2014, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria dentro de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, creando así un procedimiento globalizado en el que todas las áreas puedan estar interconectadas. Sin embargo, estas propuestas también están diseñadas para que puedan ser transferidas a cualquier otro contexto de Educación Primaria.

Las estrategias están enfocadas a modelar y crear ambientes de aprendizaje así como estrategias didácticas. Estas estrategias conllevan unas rutinas de pensamiento centradas en crear oportunidades para pensar, a través de preguntas y

experiencias que impacten, movilicen el pensamiento y favorezcan la construcción del aprendizaje profundo.

Estas actividades se pueden distribuir durante un curso escolar, adaptándose a la planificación que se considere oportuna. Las actividades se plantean de forma flexible, de tal manera que todos los alumnos puedan participar, promoviendo la inclusión. Cuanto más se practiquen las rutinas de pensamiento con los estudiantes, más facilidad tendrán en desarrollar sus pensamientos y acercarse cada vez más a la naturaleza para despertar su curiosidad.

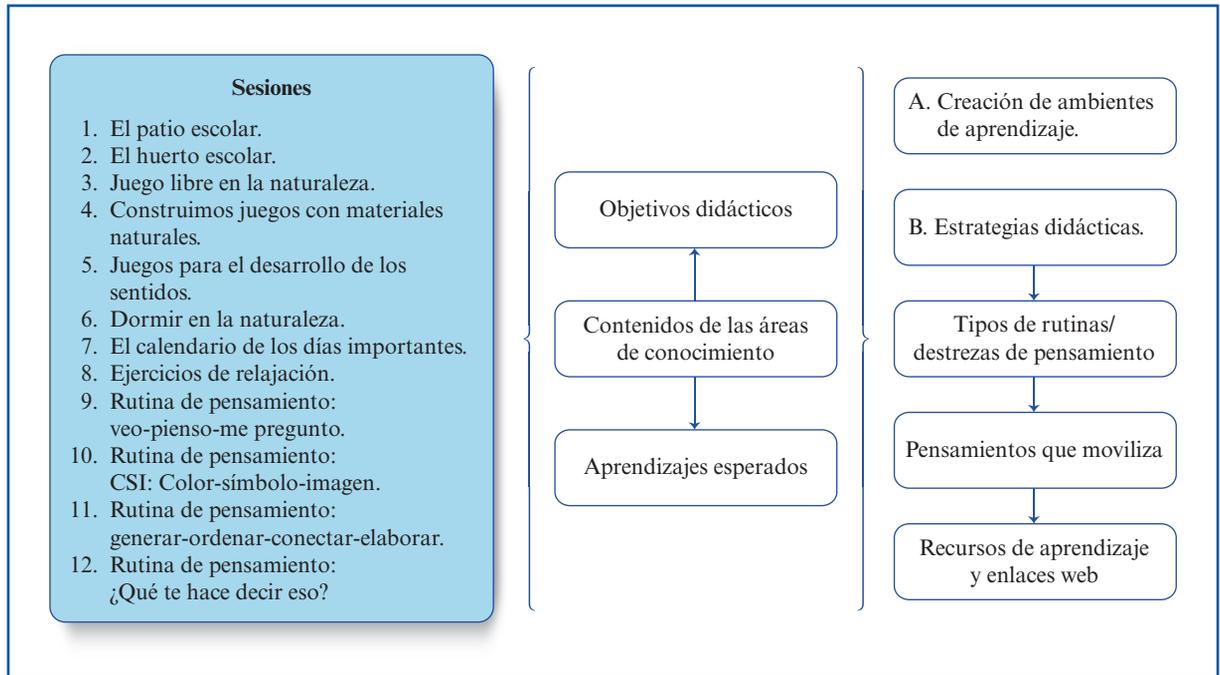
Es importante destacar que, dada la flexibilidad de la propuesta, puede ser adaptada a cualquier otro currículo o modelo de enseñanza, según sea el contexto.

Se han diseñado específicamente doce estrategias lúdicas organizadas por sesiones, las cuales se pueden integrar en cualquier unidad didáctica a lo largo del curso, realizando las adaptaciones necesarias según el contexto y grupo-clase. Cada una de las sesiones plantea unos objetivos didácticos y unos procesos de pensamiento, estando en contacto con la naturaleza, relacionándose y desarrollando unos contenidos curriculares, además de asignar unos aprendizajes esperados para evaluar la adquisición del aprendizaje.

5. PENSAMIENTOS QUE SE MOVILIZAN

Para favorecer el asombro, el desarrollo del pensamiento y el acercamiento al mundo natural, se requieren intención y programación por parte de los docentes. Es por ello que con las rutinas de pensamiento y juegos se proponen movilizar un conjunto de pensamientos, tales como describir, interpretar, inferir, activar el conocimiento previo, planear, tomar decisiones, observar detalles, construir explicaciones, establecer conexiones, considerar implicaciones, enfocar la atención, reflexión, monitorear y preguntarse. En cada sesión se marca el desarrollo, los objetivos, los contenidos, los aprendizajes esperados, los pensamientos a movilizar y la variedad de recursos didácticos empleados. A continuación se muestra el desarrollo de la propuesta.

6. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DE LA NATURALEZA COMO AULA Y EL ASOMBRO



7. PROPUESTA DIDÁCTICA

SESIÓN 1. ACTIVIDAD A. EL PATIO ESCOLAR

«Nunca olvidamos lo que aprendemos con placer.»

ALFRED MERCIER

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Este tipo de actividad permite acercar la naturaleza al colegio, tomar conciencia de reciclaje y disfrutar de un espacio de recreo donde se ponga en práctica todos los sentidos.

La remodelación del patio escolar se podrá llevar a cabo por el trabajo conjunto de toda la comunidad educativa, a través de un proceso de participación en el que tanto profesionales como alumnos aporten ideas al respecto:

1. Los alumnos deberán dibujar el mapa del patio del recreo en el que identifiquen el tipo de rincón que quieren elaborar, para luego desarrollar una puesta en común y aportar el diseño común.

2. Una vez elegidas las ideas, puestas en común y aceptadas por toda la comunidad educativa, se pueden poner en marcha, teniendo en cuenta siempre la normativa vigente sobre la accesibilidad a personas con limitaciones funcionales, facilitando el acceso a las zonas verdes que se remodelen. Para ello se elaborará una tabla en la que se repartan las tareas.
3. Los alumnos de todos los cursos serán los encargados de elaborar material, pintar, decorar y colaborar lo máximo posible en el proyecto. También se encargarán de hacer fotos para tener «un antes y un después» del proceso, y poder comentar los beneficios posteriormente en sus aulas a modo de asamblea.

OBJETIVOS

- Mejorar la convivencia y la relación entre el alumnado del centro.
- Mejorar la estética del patio y dotarlo de más recursos.
- Crear juegos inclusivos que sean de su agrado e interés y en los que pueda jugar todo el alumnado.
- Solucionar los conflictos del recreo.
- Dar mayor participación y responsabilidad al alumnado.
- Potenciar la conciencia ecológica y contacto con el medio ambiente.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

Material reciclado, ruedas, goma, cuerdas, pintura...

ACTIVIDAD B. «ANTES PENSABA..., AHORA PIENSO...»

«Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo,
involúcrame y lo aprendo.»

BENJAMÍN FRANKLIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

En el trabajo de esta rutina de pensamiento, «antes pensaba..., ahora pienso...», esta proporcionaría una reflexión sobre sus pensamientos con respecto al tema a solucionar, en este caso el patio del colegio, y a explorar cómo y por qué sus pensamientos han cambiado. Podría ser útil, a la hora de consolidar nuevos aprendizajes, que los estudiantes tengan la oportunidad de identificar sus nuevas comprensiones, opiniones y creencias (pudiéndose compartir estos pensamientos en grupo). Los estudiantes podrán desarrollar sus habilidades de razonar, reconocer la causa y el efecto de las relaciones.

DESARROLLO

Los alumnos deben responder a estas cuestiones:

1. Planteamiento: El centro necesita introducir elementos naturales en el patio.

Antes pensaba: _____

Ahora pienso: _____

<p>2. Planteamiento: El patio modificado tiene beneficios para los alumnos.</p> <p>Antes pensaba: _____</p> <p>Ahora pienso: _____</p>	
CIERRE	
<p>Para finalizar, algunas preguntas del problema en cuestión que se pueden lanzar a los estudiantes podrían ser: <i>Con tu colaboración en el nuevo patio del recreo, ¿cómo te has sentido? ¿Piensas que se podría cambiar algo más del centro para acercar la naturaleza al colegio?</i></p>	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Comprender los problemas ambientales y mostrarse sensible ante ellos. — Fomentar interés en la participación y mejora del medio. — Indagar acerca de cosas que no saben acerca del medio que les rodea. 	
CONTENIDO	
<p>Ciencias de la naturaleza</p> <p>Bloque 2.º El mundo en que vivimos → Conservación y transformación del medio ambiente.</p>	
APRENDIZAJES ESPERADOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Desarrolla la conciencia ecológica, respetando el medio natural. — Reflexiona y propone diferentes aportaciones en relación con la mejora del patio escolar y su acercamiento al medio. — Amplía los conocimientos del entorno próximo, utilizando todas las herramientas a su alcance, además de las TIC. 	
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA
Antes pensaba..., ahora pienso...	Describir, interpretar, inferir, activar conocimientos previos, planear, tomar decisiones, observar detalles, construir explicaciones, establecer conexiones, considerar implicaciones, enfocar la atención, reflexión, monitorear y preguntarse.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
http://formacion.intef.es/pluginfile.php/85206/mod_imscp/content/2/Promover_el_pensamiento_en_el_aula.pdf . https://www.miaceduca.es/wp-content/uploads/2017/08/CARE-16-17-Rutinas-y-Destrezas.pdf .	Pensamiento visible: http://www.pz.harvard.edu/projects/visible-thinking .

El patio escolar



Rutina: «Antes pensaba..., ahora pienso...»

Solía pensar...

Pero ahora, creo...

Cuando comenzamos este estudio de _____, todos teníais algunas ideas iniciales sobre el tema y de qué se trataba. En solo unas pocas oraciones, quiero que escribas qué es lo que solías pensar acerca de _____.
Tómame un minuto para recordar y luego escribe tu respuesta a «Solía pensar...».

Ahora quiero que pienses en cómo han cambiado tus ideas sobre _____ como resultado de lo que hemos estado estudiando/haciendo/discutiendo. De nuevo, en solo unas pocas frases escribe lo que ahora piensas acerca de _____.
Comienza tus oraciones con «Pero ahora, creo...».

FUENTE: Ritchhart, Church y Morrison (2014). *Hacer visible el pensamiento*. http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03d_UnderstandingRoutines/ConnectExtendChallenge/ConnectExtend_Routine.html#.

Actividades para acercar la naturaleza al centro escolar.

SESIÓN 2. ACTIVIDAD A. El huerto escolar

«Dar amor constituye en sí dar educación.»

ELEANOR ROOSEVELT

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Este tipo de actividad es un recurso que nos proporciona muchas oportunidades de aprendizaje. Es preferible que, como en el resto de las actividades, sea todo el personal de la comunidad educativa el que participe en la creación del huerto. Para comenzar se debe buscar la mejor ubicación, debiendo tener en cuenta la luz, la inclinación del terreno y el acceso a la toma de agua, entre otros.

Las fases del proyecto de la construcción del huerto escolar son las siguientes:

- **Fase I. Curiosidad.** Está dirigida a la motivación de aquellos participantes que construirán el huerto, haciendo una exploración de los huertos cerca del entorno escolar, fomentando el interés hacia una dieta saludable y el conocimiento de los cultivos tradicionales de la región. Actividades para esta fase: visitar huertos cercanos, debatir al día siguiente en clase la importancia que tienen los huertos, sus beneficios, sus utilidades, etc.;

trabajar proyectos de dietas saludables; hacer un concurso de «platos originales», en el que los productos utilizados para su elaboración sean verduras y frutas; posteriormente, en pequeños grupos, realizar pósters donde se exponga la importancia de comer saludable y la introducción de frutas y verduras en la dieta (estos se utilizarán para decorar el aula).

- **Fase II. Ejecución.** Se centra en la construcción del huerto. Se llevarán a cabo las siguientes actividades. 1. Asamblea y toma de decisiones: los alumnos evaluarán sus conocimientos iniciales y desarrollarán una lluvia de ideas para recoger información sobre el proceso a seguir para la construcción de semilleros. 2. Construcción de semilleros: deberán recoger material a través de diferentes vías, organizar el material, idear diferentes tipos de semilleros, teniendo en cuenta el material disponible, y construirlos. Los alumnos, en grupos, deben trabajar para conocer los aspectos principales que son necesarios para el cultivo de la huerta, teniendo en cuenta: organización de cultivos, beneficios y perjuicios que la siembra puede causar, rotación de cultivo que se necesita para que este sobreviva, y las herramientas necesarias para el mantenimiento de la huerta. Luego, en una asamblea final, se pone en común toda la información y se llega a conclusiones generales, que se deben reflejar a través de murales con fotografías, los pasos para su procedimiento, etc. En grupos, siguiendo el procedimiento anterior, los alumnos deberán investigar sobre los pasos que deben seguir para la preparación del terreno del huerto, teniendo en cuenta: limpieza y desbroce, volteado de la tierra e incorporación de la materia orgánica, desinfección del suelo, cercado del huerto y construcción de mesas de cultivo (para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales que puedan tener dificultades para trabajar durante la preparación del terreno o su uso).
- **Fase III. Mantenimiento.** Se desarrollan las siguientes actuaciones: decisiones en pequeños grupos, para luego generar un debate general, sobre las plantas que va a cultivar cada curso, teniendo en cuenta el calendario de siembra; diseño de calendario para la distribución de horarios para el mantenimiento del huerto; recogida de productos y con previa coordinación entre los grupos, se elaborarán distintas comidas para luego saborearlas; preparar cestas con frutos del huerto escolar, que en cualquier acto educativo del centro podrán sortear y llevarlas a sus hogares.

OBJETIVOS

- Concienciar del medio ambiente en general y de los problemas relacionados con el mismo, y mostrarse sensibles a ello.
- Capacitar a los alumnos para que puedan intervenir en la búsqueda de solución a los problemas ambientales detectados.
- Desarrollar en el alumnado su sentido de la responsabilidad, para que se adopten medidas adecuadas al respecto.
- Iniciarse en las tareas agrícolas de trabajo en la huerta.
- Conocer las técnicas de cultivo de la agricultura ecológica.
- Manipular elementos como la tierra, el agua, abonos, semillas, etc., proporcionando una experiencia enriquecedora.
- Conocer el proceso de crecimiento de algunas especies hortícolas.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

Pico, rastrillo, pala, regadera, manguera, guantes, fertilizantes, abonos, semillas, etc.

ACTIVIDAD B. «RELACIONAR, AMPLIAR Y PREGUNTAR»

«Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad, el conocimiento y la sabiduría en el alumno.»

EVER GARRISON

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Desarrollar la rutina de pensamiento «relacionar, ampliar, preguntar» ayuda a conectar ideas nuevas con los conocimientos previos.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>El alumnado debe responder en una tabla a las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Relacionar. ¿Cómo conectas esta nueva información con la que ya conocías? Ejemplo: <i>¿Cómo relacionas esta información nueva acerca de crear un huerto escolar con la que ya tenías?</i> Ampliar. ¿Qué ideas dirigen tu pensamiento en nuevas direcciones? Ejemplo: <i>¿Qué ideas dirigen tu pensamiento en nuevas direcciones?</i> Preguntar. ¿Qué es lo que sigue siendo difícil o confuso?, ¿qué te preguntas a partir de ahora? Ejemplo: <i>¿Te gustaría ampliar tus conocimientos sobre los huertos? ¿Qué es lo que te sigue siendo confuso? ¿Qué te preguntas a partir de ahora?</i>, entre otras.
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Actividades para finalizar el huerto y mantenerlo con el fin de presentar el pensamiento: elaborar carteles, con secuencias de fotos, sobre el proceso de elaboración del huerto, para que los alumnos asocien cada fase a un proceso específico (teoría/práctica).</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Desarrollar el sentido de la responsabilidad y el compromiso en la gestión del huerto. — Apreciar la cultura gastronómica tradicional. — Facilitar el conocimiento de los elementos del ambiente, sus características y sus cambios, de modo que los alumnos/as sepan relacionarse con ese ambiente de forma respetuosa.
<p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>Ciencias de la naturaleza</p> <p>Bloque 2.º El mundo en que vivimos.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Respeto, defensa y mejora del paisaje. — Los problemas medioambientales: la contaminación de la atmósfera, del suelo y del agua. — La acumulación de residuos. — El reciclaje. — El desarrollo sostenible.

APRENDIZAJES ESPERADOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Fomenta actitudes cooperativas a través del trabajo en grupo para planificar las actividades, organizar los labores del huerto, etc. — Valora la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables cultivados con respeto al medio ambiente, frente a modos de consumo desequilibrados y despilfarradores. — Fomenta el respeto por la tierra como fuente de vida y desarrolla el interés por no degradarla. 	
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA
Rutina de pensamiento «Relacionar, ampliar, preguntar».	Describir, interpretar, inferir, activar conocimiento previo, planear, tomar decisiones, observar detalles, construir explicaciones, establecer conexiones, considerar implicaciones, enfocar la atención, reflexionar, monitorear y preguntarse.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
https://www.miaceduca.es/wp-content/uploads/2017/08/CARE-16-17-Rutinas-y-Destrezas.pdf	Pensamiento visible: http://www.pz.harvard.edu/projects/visible-thinking .

El huerto escolar



Rutina: «Relacionar, ampliar, preguntar»



Conectar: ¿Cómo se **conectan** las ideas y la información que se presenta a lo que ya sabías?
 Ampliar: ¿Qué nuevas ideas has obtenido **extendidas** o empujaron tu pensamiento en nuevas direcciones?
 Reto: ¿Qué es lo que aún es **desafío** o confuso para que te des cuenta? ¿Qué preguntas, dudas o rompecabezas tienes ahora?

FUENTE: Ritchhart, Church y Morrison (2014). *Hacer visible el pensamiento*. http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03d_UnderstandingRoutines/ConnectExtendChallenge/ConnectExtend_Routine.html#.

Actividades para acercar la naturaleza al centro escolar.

SESIÓN 3. ACTIVIDAD A. JUEGO LIBRE EN LA NATURALEZA

«Si quieres trabajadores creativos,
dales tiempo suficiente para jugar.»

JOHN CLEESE

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p>Jugar libremente en la naturaleza, en cualquier espacio cercano al centro en el que se pueda disfrutar del aire libre. Jugar sin seguir ninguna actividad planificada y organizada fomenta la creatividad del juego simbólico de los niños.</p> <p>Actividades:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Hacer un dominó, secuencias numéricas, tres en raya, dibujos, construcciones, etc.2. Una vez desarrollado el juego libre, se puede hacer uso de las dramatizaciones al aire libre, en las que según el tema a trabajar se le dará a cada alumno un rol a interpretar. Posteriormente se podrá comentar en grupo el tema tratado, el argumento, críticas constructivas acerca del comportamiento de algunos personajes, reflexión sobre la puesta en escena, guion, tiempos, limitaciones, etc.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">— Identificar los principales elementos del entorno natural.— Desarrollar la autonomía personal y la capacidad de orientarse y desplazarse de manera autónoma. Satisfacer el afán de aventura y estimar el protagonismo responsable.— Conocer y valorar la diversidad de actividades físicas y deportivas y los entornos en que se desarrollan, participando en su conservación y mejora.
RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none">— Indumentaria adecuada para la época y el campo.— No es necesario ningún material complementario.— No es necesaria una estación del año, ya que todas ellas ofrecen diferentes recursos y potencial para el aprendizaje.



Actividades para acercar a los niños a la naturaleza.

SESIÓN 4. ACTIVIDAD A. CONSTRUIMOS JUEGOS CON MATERIALES NATURALES

«Educar la mente sin educar el corazón
no es educación en absoluto.»

ARISTÓTELES

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Esta actividad se basa en construir juegos con materiales disponibles en la naturaleza, pudiendo utilizar estos juegos para trabajar contenidos (el abecedario, la ortografía, las emociones, el dibujo, las notas musicales...).

Algunas actividades:

- Se puede elaborar una pintura propia. Los alumnos, con ayuda de los docentes, pueden, mediante la utilización de elementos de la naturaleza, fabricar pintura, por ejemplo: el musgo hervido da un color verde, la remolacha para pintar de rojo, el barro da un color marrón, los pigmentos de las hojas, etc.
- Talleres: ecoconfección, jabones ecológicos, diseño con papel reciclado, etc.
- Realizar un periódico elaborado en clase con dibujos del medio ambiente (pudiendo estar coloreados con las pinturas elaboradas anteriormente), noticias relacionadas con este tema, documentales, sus opiniones sobre las excursiones y sobre el resto de las actividades... La realización de esta actividad será durante la última sesión de talleres. Con esta actividad se quiere potenciar en los propios niños la importancia del cuidado y protección del medio ambiente, a través de la competencia «aprender a aprender», además de ser un instrumento de evaluación de conocimientos y saberes del alumnado acerca del tema, haciendo visible su pensamiento.

OBJETIVOS

- Educar utilizando la estimulación de los sentidos mediante planteamientos y actividades basados en la pedagogía de Montessori.
- Desarrollar actividades prácticas basadas en la estimulación de los sentidos y en actividades de la vida diaria.
- Lograr una mayor independencia y autonomía de los niños en su aprendizaje y en su vida cotidiana.
- Dar relevancia al arte y a la naturaleza en el proceso educativo como medio de expresión.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

- Materiales naturales: palos, piedras, tronquitos de todo tipo, piñas, conchas, etc.



Actividades para acercar a los niños a la naturaleza.

SESIÓN 5. ACTIVIDAD A. JUEGOS PARA EL DESARROLLO DE LOS SENTIDOS

«El genio se hace con un 1% de talento
y un 99% de trabajo.»

ALBERT EINSTEIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Para elaborar estas actividades es necesario saber que los materiales de la naturaleza pueden ayudar a desarrollar nuestra percepción, pues la naturaleza ofrece diversas texturas, sonidos, olores, sabores, etc. Todo ello sirve para trabajar con los sentidos.

Actividades:

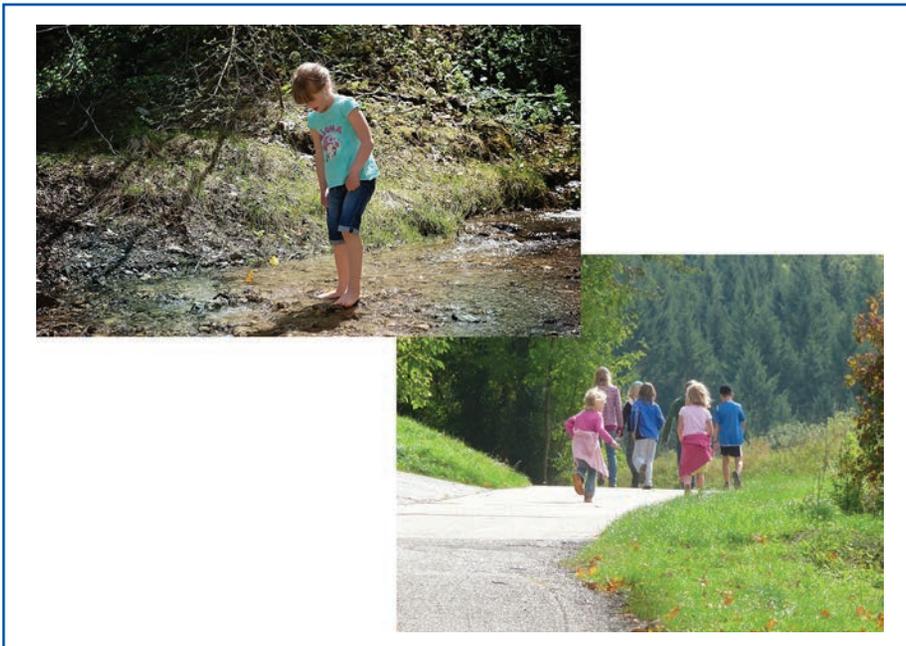
- Una de las mayores sensaciones de relajación y placer sería descalzar a los alumnos sobre una superficie de césped y trabajar juegos en ella. Por ejemplo, caminar mirando hacia el suelo y sin pensar en nada, centrándose simplemente en el tacto del césped en las plantas de los pies, y cuando el docente dé una palmada, dar un abrazo o un beso a la persona que se tenga enfrente (pudiendo preguntar también el nombre, si es inicio de curso y no se conocen, alguna afición, cualquier cosa que se nos ocurra y sea necesario en ese momento...).
- Una vez finalizada la actividad, se pueden situar en círculo (en el césped) a modo de asamblea, y el docente puede dar un tiempo para reflexionar sobre los sentimientos que han experimentado, pudiendo crear un pequeño debate grupal con preguntas como: *¿Qué has sentido cuando mirabas hacia abajo sin pensar en nada, mientras que andabas descalzo? ¿En qué momentos del día te gustaría tener ese sentimiento? ¿Crees que es necesario el silencio? ¿A qué nos ayuda el silencio?*, etc.

OBJETIVOS

- Conocer el funcionamiento y las características de los órganos de los sentidos.
- Observar los diferentes sentidos y su localización.
- Utilizar adecuadamente los sentidos.
- Explorar las posibilidades de acción de sus propios sentidos.
- Observar los cambios y modificaciones del medio natural a través de nuestros sentidos.
- Apreciar la naturaleza con todos los sentidos.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

Entorno natural.



Actividades para acercar a los niños a la naturaleza.

SESIÓN 6. ACTIVIDAD A. DORMIR EN LA NATURALEZA

«El maestro mediocre cuenta.
El maestro corriente explica.
El maestro bueno demuestra.
El maestro excelente inspira.»

WILLIAM A. WARD

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Esta actividad se basa en una salida al campo con acampada o ubicación en una casa rural o cabaña en algún ambiente natural. Esto permitirá al alumno disfrutar de todos los recursos naturales, vislumbrar las estrellas por la noche, explorar, descubrir, etc.; es decir, facilitar el contacto con la naturaleza y despertar el interés hacia el medio.

Actividades:

- Llevar a cabo tareas de cooperación que despierten la sensibilidad social. Por ejemplo, una salida a las zonas más cercanas del entorno en el que se encuentren, equipados con bolsas de basura y guantes. Una vez allí se procederá a la recogida de residuos que hallen tirados por el suelo, fomentando así una actitud analítica y crítica frente a los problemas del medio ambiente.
- Posteriormente, en pequeños grupos, debatir sobre lo que han aprendido, tipos de fauna, contaminación, etc. Una vez terminado el tiempo estimado para el debate, el representante del grupo lo expondrá al resto y se intentará buscar soluciones comunes, que se reflejarán a través de un mural decorado con elementos naturales.

OBJETIVOS

- Promover el uso de la naturaleza como medio de aprendizaje.
- Motivar a los alumnos para la utilización del medio natural como espacio de juego.
- Promover el respeto hacia el medio natural, tanto el vegetal como animal.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

- Lugares de interés para hacer la acampada.
- Conocimientos en astronomía para enseñar a los alumnos.
- Planificar la salida previamente.



Actividades para acercar a los niños a la naturaleza.

SESIÓN 7. ACTIVIDAD A. EL CALENDARIO DE LOS DÍAS IMPORTANTES

«Si te atreves a enseñar, no dejes de aprender.»

JOHN COTTON DANA

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

Muchos de estos días suponen excelentes ocasiones para trabajar determinadas áreas con los estudiantes de manera transversal, poniendo en práctica valores, conocimientos y actitudes, de una forma lúdica y amena.

Actividades:

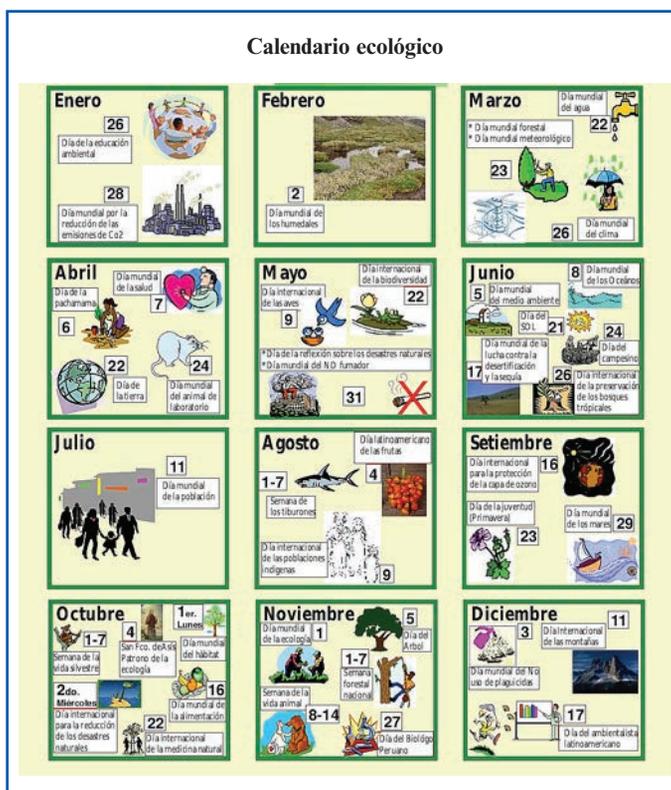
- Se les ofrecerá a los niños un calendario ecológico, en el cual podrán ver los días destinados al medio ambiente, al agua, al árbol o a los océanos, entre otros.
- Se podrán extraer los documentos narrativos que se vean oportunos. Uno de los documentos narrativos trata sobre el día mundial del agua, el 22 de marzo, en el que da una visión informativa sobre dicho día, para que en todos los países se reflexione sobre la importancia de esta, por ser algo vital para el hombre y la conservación del planeta. Es preciso tener en cuenta que el agua de los océanos, ríos y lagos es una fuente fundamental para la alimentación y como vía de comunicación para el ser humano.
- Una vez leído este artículo, o cualquier otro relacionado con él, se puede trabajar la rutina de pensamiento: «**el titular**», la cual se utiliza para generar discusión en el grupo, conocer ideas previas, intereses y reflexionar sobre lo que se ha aprendido, haciendo preguntas como: *¿Qué sé sobre este tema?* (pensar en lo que se cada uno sabe), *¿Qué quiero saber sobre el tema?* (conocer los intereses de los alumnos) o *¿Qué he aprendido?* (reflexión personal).
- También se pueden leer cuentos de temática relacionada con la naturaleza para posteriormente realizar dramatizaciones.

OBJETIVOS

- Conocer tradiciones, días importantes y efemérides locales, nacionales e internacionales.
- Tomar consciencia de la importancia del cuidado del medio.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

- Promover proyectos ambientales.
- Comentar por grupos cada uno de estos días para comprender ideas previas acerca de la importancia de cada uno de ellos.
- Todas las actividades significativas que se puedan desarrollar acerca de cada uno de estos días.
- <http://www.unesco.org/new/es/unesco/events/prizes-and-celebrations/celebrations/international-days/world-water-day-2014/>.



FUENTE: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/events/prizes-and-celebrations/celebrations/international-days/world-water-day-2014/>.

Actividades para acercar a los niños a la naturaleza.

SESIÓN 8. ACTIVIDAD A. EJERCICIOS DE RELAJACIÓN

«Desarrolla una pasión por aprender.
Si lo haces, nunca dejarás de crecer.»

ANTHONY J. D'ANGELO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

El modelado de los circuitos cerebrales durante el proceso de crecimiento depende de las experiencias diarias del niño. Por ello debemos ayudar a los niños a dominar sus emociones, relajar el cuerpo y tranquilizar la mente para lograr una mayor concentración.

Actividades:

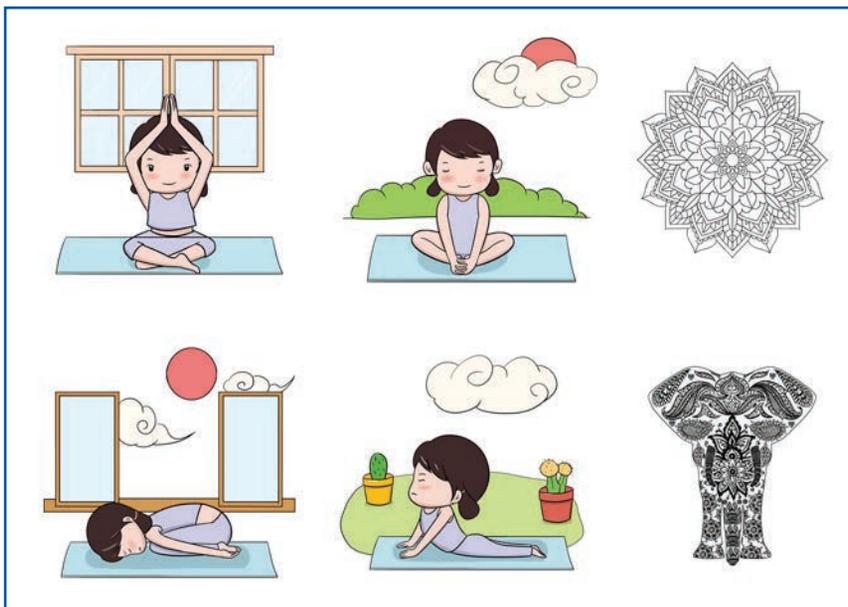
- Todo ello se puede lograr a través de un cuento motor u otras técnicas específicas de relajación, siendo muy efectivos a su vez los mandalas para llegar a la calma, la concentración y reducir el estrés.
- Una vez terminada la sesión de relajación en gran grupo se debatirán las siguientes cuestiones (apuntando en la pizarra las ideas obtenidas): *¿Para qué sirve la relajación? ¿Cómo te has sentido después de relajarte? ¿Crees que sería beneficioso tener un momento de relajación al día? ¿Cuándo crees que sería conveniente saber relajarse? ¿Qué técnicas de relajación usas cuando estas estresado?*
- En grupos de cinco alumnos se elabora un folio giratorio en el que reflejen técnicas de relajación y pasos sencillos para su realización (buscando si fuera necesario información al respecto a través de las TIC), se pondrá en común con el resto de los compañeros y se procederá a decorar la clase con los mismos, con el fin de visibilizar el aprendizaje y tenerlo presente para futuras relajaciones.
- Los mismos grupos podrán inventar un cuento motor para la relajación de ciertas partes del cuerpo (el profesor determinará las pautas necesarias), pudiendo ponerlo en práctica ellos mismos con sus compañeros (el profesor marcará las sesiones que se estimen oportunas durante todo el curso).

OBJETIVOS

- Conocer la importancia de llevar a la práctica hábitos y ejercicios de relajación.
- Facilitar la educación emocional.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

- El libro referenciado en el siguiente apartado sobre «técnicas de relajación» ofrece recursos para trabajar, dependiendo de las edades.
- Crear un rincón de paz y silencio para ser utilizado cuando el alumno haya tenido algún problema y necesite un tiempo para pensar, o simplemente para leer o estar en silencio.
- CD de música relajante, que puede ser utilizado en períodos de trabajo en mesa.
- Lantieri, L. y Goleman, D. (2015). *Inteligencia emocional infantil. Ejercicios para cultivar la fortaleza interior en niños y jóvenes*. Madrid: Aguilar.



SESIÓN 9. ACTIVIDAD B. «VEO-PIENSO-ME PREGUNTO»

«Los niños tienen que ser enseñados sobre cómo pensar, no qué pensar.»

MARGARET MEAD

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Rutina para explorar obras de arte y todo lo que se puede considerar interesante. Ayuda a pensar por qué las cosas son lo que son. Tiene utilidad al comienzo de un tema o también cuando queda poco para finalizarlo.

Se utilizará un organizador gráfico visual (tabla de tres columnas diferenciadas por los títulos: veo-pienso-me pregunto), donde los alumnos irán anotando toda la información.

DESARROLLO

Se puede partir de una fotografía, el experimento de Redi, Miller-Urey o Pasteur, para trabajar esta rutina, y a partir de ella comenzar a explicar el origen de la vida en la Tierra.

1. *Presentación de la imagen.* El docente presenta la imagen a los alumnos y les da tres minutos para la observación individual y en silencio.
2. *Veo.* El docente pregunta a los alumnos qué ven. En este paso de la rutina los alumnos solo observan, no interpretan, y realizan sus anotaciones en la columna **Veo** de su organizador gráfico.

3. *Pienso*. El docente va haciendo preguntas a los alumnos para que se cuestionen lo que ven y lo que interpretan. *¿Qué está sucediendo? ¿Qué piensas cuando observas la imagen? ¿Qué detalles de la imagen te hacen pensar así?* El docente debe animar a los alumnos a apoyar sus interpretaciones con razones, que deberán escribir en la columna **Pienso** de su organizador gráfico.
4. *Me pregunto*. El docente continúa con sus preguntas guía: *¿Qué preguntas te haces después de observar la imagen? ¿Qué detalles de la imagen te han llevado a preguntarte eso?* Tras un pequeño tiempo de reflexión el alumno escribe la columna **Me pregunto** de su organizador gráfico.

CIERRE

Compartir con un compañero

Después de trabajar de forma individual, los alumnos pueden trabajar en parejas para compartir sus ideas antes de compartirlas con el grupo clase. Es importante que los alumnos, al compartir sus ideas, empiecen la frase con «veo..., pienso..., me pregunto...», para ayudarles a automatizar la rutina.

OBJETIVOS

- Identifica los principales elementos del entorno natural.
- Conoce el origen de la vida.

CONTENIDO

Ciencias de la naturaleza

Bloque 3.º Los seres vivos. Interés por la observación y el estudio riguroso de los seres vivos.

APRENDIZAJES ESPERADOS

- Reconoce la función que cumplen los diferentes componentes del ecosistema y su contribución al equilibrio de este.
- Cuidado y respeto por los animales y plantas, tanto en el medio natural como en el aula.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO

Veo-pienso-me pregunto.

TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA

Describir, interpretar, inferir, activar conocimiento previo, planear, tomar decisiones, observar detalles, construir explicaciones, establecer conexiones, considerar implicaciones, enfocar la atención, reflexionar, monitorear y preguntarse.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

- Plantilla veo-pienso-me pregunto para los alumnos.
- Fotografía para comenzar a trabajar.
- El docente preparará un mural gigante, donde los alumnos irán registrando sus ideas.
- Para empezar a trabajar esta rutina se necesita crear un mural para **veo**, uno para **pienso** y otro para **me pregunto**. Cuando docentes y alumnos estén más familiarizados con la rutina podemos crear un solo mural, donde cada alumno escribirá en una sola nota: «Veo..., pienso..., me pregunto...».

ENLACES O RECURSOS WEB

<https://www.miaceduca.es/wp-content/uploads/2017/08/CARE-16-17-Rutinas-y-Destrezas.pdf>.

Veo	Pienso	Me pregunto

FUENTE: Ritchhart, Church y Morrison (2014). *Hacer visible el pensamiento*.

Ver, pensar y preguntarse.

SESIÓN 10. ACTIVIDAD B. «CSI: COLOR-SÍMBOLO-IMAGEN»

«El que ama la lectura
tiene todo a su alcance.»

WILLIAM GODWIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Una rutina para conectar con el conocimiento previo y el mundo interno de los alumnos. Útil al comienzo de un tema y como paso previo al desarrollo de una investigación.</p> <p>Para ello se puede trabajar al aire libre, manipulando diferentes tipos de minerales, rocas, yendo de excursión a la montaña, visitando diferentes zonas donde predominen tipos de roca estudiada, etc.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="125 1324 1306 1463">1. Presentación del tema a investigar. El docente debe presentarlo como un reto atractivo, pues si bien es importante que sepan formularse las preguntas adecuadas para llevar a cabo la investigación, más importante es aún generar en ellos el deseo de formularse las. Para presentarlo podemos pedir a los alumnos que la tarde anterior vayan a algún espacio natural y recojan al menos cinco tipos de plantas que más les gusten o les llame la atención. <li data-bbox="125 1463 1306 1550">2. Pienso. El docente deja tiempo suficiente a los alumnos para que de forma individual reflexionen y recojan en la columna pienso de su organizador gráfico aquello que creen ya saber sobre el tema. Esta reflexión será de gran utilidad al alumno para relacionar el tema a investigar con sus conocimientos previos. <li data-bbox="125 1550 1306 1608">3. Me interesa. En esta columna del organizador gráfico el alumno deberá anotar todo aquello que desea aprender y cuáles son las preguntas a las que quiere dar respuesta con su investigación. El docente deberá motivar al

<p>alumno para profundizar más allá de las primeras ideas sencillas y superficiales que le vengan a la cabeza, pero trataremos de evitar darle ejemplos concretos de preguntas para no condicionarle.</p> <p>4. Investigo. A partir de las preguntas que se ha formulado, el alumno anota en su organizador su estrategia de investigación: lo que va a investigar y cómo se plantea hacerlo.</p>	
CIERRE	
<p>5. Puesta en común en grupos. En grupos de cuatro, los alumnos comparten sus pensamientos y realizan sus anotaciones en el mural.</p> <p>6. Discusión en gran grupo.</p> <p>7. Terminada la rutina, los alumnos comienzan a investigar de forma cooperativa en sus grupos, reflejando el proceso a través de grandes murales.</p>	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Saber qué es el reciclaje, cómo reciclamos y por qué reciclamos. — Conocer los distintos contenedores y el uso de cada uno de ellos. — Fabricar juguetes a partir de material reciclado. — Disminuir los conflictos en relación con el género asociado a los juegos. — Conocer los tipos de materiales de la litosfera. 	
CONTENIDO	
Ciencias sociales	
Bloque 2.º El mundo en que vivimos. Los materiales de la litosfera terrestre.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Disfruta en la elaboración de juegos. — Fomenta creatividad e imaginación. — Conoce y aprende las reglas de los juegos tradicionales. — Elimina estereotipos sexistas que se expresan a través del juego. — Conoce los tipos de rocas y minerales que forman la litosfera. 	
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA
CSI: color-símbolo-imagen.	Describir, interpretar, inferir, activar conocimiento previo, planear, tomar decisiones, observar detalles, construir explicaciones, establecer conexiones, considerar implicaciones, enfocar la atención, reflexionar, monitorear y preguntarse.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Plantilla</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>Pienso:</i> ¿Qué crees que sabes sobre este tema? — <i>Me interesa:</i> ¿Qué preguntas o inquietudes te plantea? — <i>Investigo:</i> ¿Qué te gustaría investigar al respecto?, ¿cómo podrías investigarlo? <p>Mural gigante para que quede reflejado el proceso en el aula.</p>	<p>https://www.miaceduca.es/wp-content/uploads/2017/08/CARE-16-17-Rutinas-y-Destrezas.pdf</p>

Mientras lees/escuchas/miras, toma nota de las cosas que te parezcan importantes o interesantes.

Cuando termines, elije 3 de estos elementos que más destacan para ti:

- Para uno de estos, elige el *color* que creas que mejor represente o capture la esencia de esa idea.
- Para otro, elige un *símbolo* que creas que mejor represente o capture la esencia de esa idea.
- Para el último, elige una *imagen* que creas que mejor represente o capture la esencia de esa idea.

Con un compañero o grupo, primero comparte su color y luego el elemento de su lectura que representa. Explica por qué eliges ese color como una representación de esa idea. Repite el proceso de compartir hasta que cada miembro del grupo haya compartido su color, símbolo e imagen.

Título del tema / Lectura o situación:

Color	Símbolo	Imagen

FUENTE: Ritchhart, Church y Morrison (2014). *Hacer visible el pensamiento*. http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03d_UnderstandingRoutines/ConnectExtendChallenge/ConnectExtend_Routine.html#.

CSI: color, símbolo e imagen.

SESIÓN 11. ACTIVIDAD B. «GENERAR-ORDENAR-CONECTAR-ELABORAR»

«La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo.»

NELSON MANDELA

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Esta rutina activa el conocimiento previo y ayuda a generar ideas sobre un tema. También facilita las conexiones entre ideas. Los mapas conceptuales ayudan a descubrir los modelos mentales de los alumnos de un tema de una manera no lineal.

Los mapas individuales se pueden utilizar al principio como la base para la construcción de un mapa global de toda la clase.

DESARROLLO

1. Generar individualmente una lista de ideas y pensamientos iniciales que vienen a la mente cuando se piensa en este tema en particular. Se pone en común en grupo y se completa la lista.

<ol style="list-style-type: none"> 2. Ordenar. Se da un folio A3 y se pone el tema tratado en el centro. Van ordenando sus ideas más cerca o más lejos del centro, según la importancia que estas tengan. Se colocan las ideas centrales cerca del centro y más ideas tangenciales hacia el exterior de la página. 3. Conectar. Van a relacionar sus ideas trazando líneas de conexión entre las ideas que tienen algo en común. Explicar y escribir en una frase breve cómo las ideas están conectadas. Por ejemplo, rojo: todos los elementos que hablan de... 4. Elaborar. Visto todo, se añade a las ideas conectadas otras ideas que se han olvidado y que habría que añadir. 5. Continuar generando conexiones, y elaborar nuevas ideas hasta que se tenga una buena representación de su comprensión. 	
CIERRE	
<ol style="list-style-type: none"> 6. Finalmente, se hace un mapa mental en la pizarra y entre todos se completa y se reflexiona. 	
OBJETIVOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Provocar la experimentación de la variedad de texturas que esconde la naturaleza y animar a utilizar el tacto para experimentar nuevas sensaciones. 2. Estimular la curiosidad por los sonidos del medio natural. 3. Mostrar cómo, por lo general, utilizamos poco el olfato para percibir el entorno que nos rodea. 4. Mostrar la gran diversidad de elementos vivos o inertes que pueden encontrarse en un determinado entorno natural. 5. Dar a conocer que nuestros alimentos vegetales proceden en último término de especies silvestres existentes en el medio natural. 	
CONTENIDO	
Ciencias naturales	
<p>Bloque 2.º El ser humano y la salud → Los sentidos.</p> <p>Bloque 3.º Los seres vivos → Comportamiento activo en la conservación y el cuidado del entorno natural.</p>	
APRENDIZAJES ESPERADOS	
<ul style="list-style-type: none"> — Observa y reflexiona activamente sobre el entorno. — Valora y respeta las diferentes opiniones de gustos paisajísticos del resto de compañeros. — Identifica sonidos procedentes del medio que le rodea. — Distingue plantas aromáticas y sus usos. — Aprecia los diferentes alimentos naturales. 	
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA
<p>Generar, ordenar, conectar y elaborar.</p>	<p>Describir, interpretar, inferir, activar conocimiento previo, planear, tomar decisiones, observar detalles, construir explicaciones, establecer conexiones, considerar implicaciones, enfocar la atención, reflexionar, monitorear y preguntarse.</p>

RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<ul style="list-style-type: none"> — Enlace proporcionado a continuación sobre «actividades en la naturaleza», en el que aparecen numerosas actividades para trabajar los sentidos. — Un folio A3 para exponer el tema tratado en el centro. — Un gran mural. 	<p>Pino, E. A., Cerezal, J. P. y Bueno, E. M. (2007). <i>Cuaderno de formación. Actividades para descubrir, conocer y actuar en favor de la naturaleza</i>. Madrid: Comunidad de educación, diseño y maquetación. Disponible en: http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM010715.pdf.</p>

Selecciona un tema, concepto o problema para el cual deseas mapear su comprensión:

- *Genera* una lista de ideas y pensamientos iniciales que te vengan a la mente cuando pienses en este tema en particular.
- *Ordena* tus ideas de acuerdo a lo central o tangencial que sean. Coloca las ideas centrales cerca del centro y las ideas tangenciales hacia el exterior de la página.
- *Conecta* tus ideas dibujando líneas de conexión entre ideas que tienen algo en común. Explica y escribe en una breve oración cómo se conectan las ideas.
- *Desarrolla* cualquiera de las ideas/pensamientos que hayas escrito hasta ahora, agregando nuevas ideas que se expandan, extiendan o agreguen a sus ideas iniciales.

Continúe generando, conectando y elaborando nuevas ideas hasta que sienta que tiene una buena representación de su comprensión.

FUENTE: Ritchhart, Church y Morrison (2014). *Hacer visible el pensamiento*. http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03d_UnderstandingRoutines/ConnectExtendChallenge/ConnectExtend_Routine.html#

Genera, ordena, conecta, desarrolla.

SESIÓN 12. ACTIVIDAD B. «¿QUÉ TE HACE DECIR ESO?»

«El ignorante afirma,
el sabio duda y reflexiona.»

ARISTÓTELES

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>En la mayoría de los casos, la rutina toma la forma de una conversación de toda la clase o grupo alrededor de un objeto o tema, pero también puede ser utilizado en pequeños grupos o por individuos. Es una rutina de conversación y de pensamiento. Ayuda a los estudiantes a identificar la base de su pensamiento que está detrás de su respuesta.</p>

Cuando se presenta por primera vez la rutina, el maestro puede aprovechar las intervenciones de los alumnos para generar andamios de forma continua, haciendo las preguntas de seguimiento después de que un estudiante da una interpretación. Con el tiempo, los estudiantes pueden comenzar a respaldar automáticamente sus interpretaciones con evidencia, sin que se les pida explícitamente, y finalmente los estudiantes comenzarán a internalizar la rutina.

DESARROLLO

Pasos:

1. Esta rutina encuentra su sitio como respuestas a los comentarios explicativos o interpretativos de los estudiantes. Busque el momento en el que hacen explicaciones, proporcionan interpretaciones u ofrecen explicaciones.
2. Exigir elaboración acompañada de evidencia con preguntas como: *¿Qué te hace decir eso? ¿Qué estás viendo o pensando que te hace decir eso? ¿Qué evidencia encontraste para apoyar esta idea? ¿Qué ves que te hace decir eso? ¿Qué ves o qué sabes que te hace decir eso?*

CIERRE

3. Compartir el pensamiento (las preguntas enriquecen la conversación). Cuando se utiliza esta rutina en una conversación de grupo puede ser necesario pensar en formas alternativas de documentación que no interfieran con el flujo de la discusión: grabar las conversaciones en vídeo o audio, hacer un gráfico o mantener una lista permanente de las explicaciones publicadas en el aula, etc.

OBJETIVOS

1. Promover el sentido de la independencia, la autonomía y agudizar la orientación.
2. Propiciar la capacidad de exploración, creatividad y destreza para la convivencia y la resolución de problemas.
3. Aprender los conocimientos y las destrezas básicas de las actividades que se plantean.

CONTENIDO

Ciencias naturales

Bloque 3.º Los seres vivos.

- Valoración de la importancia de la conservación y el cuidado de los ecosistemas.
- Comportamiento activo en la conservación y el cuidado del entorno natural.

APRENDIZAJES ESPERADOS

1. Desarrolla espíritu crítico y de razonamiento.
2. Fomenta la cooperación y el trabajo en equipo entre sus compañeros.
3. Conoce los diferentes riesgos que existen al realizar las actividades planteadas en el medio natural.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO

¿Qué te hace decir eso?

TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA

Describir, interpretar, inferir, activar conocimiento previo, planear, tomar decisiones, observar detalles, construir explicaciones, establecer conexiones, considerar implicaciones, enfocar la atención, reflexionar, monitorear y preguntarse.

RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>http://formacion.intef.es/pluginfile.php/85206/mod_imscp/content/2/Promover_el_pensamiento_en_el_aula.pdf.</p> <p>https://www.miaceduca.es/wp-content/uploads/2017/08/CARE-16-17-Rutinas-y-Destrezas.pdf.</p>	<p><i>Pensamiento visible:</i> http://www.pz.gse.harvard.edu/visible_thinking.php.</p>

Problema	Razonamiento	Evidencia

FUENTE: Ritchhart, Church y Morrison (2014). *Hacer visible el pensamiento*.

Rutina: «¿qué te hace decir eso?».

Estrategias para la educación emocional desde la perspectiva del pensamiento en la escuela infantil

7

LIDIA MUÑOZ CASTILLO
ROSA MARÍA SERNA RODRÍGUEZ
ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO

1. Introducción.
2. Planteamiento didáctico.
3. ¿Para qué una propuesta de educación emocional y fomento del pensamiento en educación infantil?
4. Estructura metodológica de la propuesta.
5. Pensamientos y emociones que se movilizan.
6. Estructura de las estrategias de educación emocional y pensamiento visible.
7. Propuesta didáctica.

1. INTRODUCCIÓN

La capacidad de sentir, reflexionar y canalizar las emociones que nos abordan son habilidades propias del ser humano que nos distingue. Esto permite que aprendamos de las experiencias vividas y reaccionemos de una determinada manera.

Observamos diariamente que los niños experimentan la misma gama de emociones que los adultos, y por eso es labor nuestra, como docentes, enseñarles a pensar sobre ellas y manejarlas eficientemente.

En este capítulo del manual se propone un conjunto de actividades lúdicas, creativas y significativas para los niños en edad preescolar, con las que se pretende crear condiciones y oportunidades de aprendizaje, dentro de un espacio de motivación, fomento del pensamiento y de educación emocional.

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

El planteamiento didáctico de la propuesta se fundamenta en las aportaciones de Ritchhart, Church y Morrison (2014), sobre la importancia que tiene que el alumnado sea consciente de sus procesos de pensamiento, así como en los aportes teóricos de la educación emocional (Shapiro, 1997), cuando afirma que los niños deben ser

educados de forma emocionalmente inteligente mediante el uso de actividades lúdicas, dada la repercusión positiva del juego en el desarrollo emocional, así como en las habilidades de pensamiento y el aprendizaje, pues cuando los niños juegan experimentan curiosidad, afectos y placer, entre otros (Mora, 2012).

3. ¿PARA QUÉ UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN EMOCIONAL Y FOMENTO DEL PENSAMIENTO EN EDUCACIÓN INFANTIL?

La propuesta está diseñada para favorecer la visibilización del pensamiento, así como la expresión, control y gestión emocional de los niños haciendo uso de las TIC, de las rutinas de pensamiento y del cuento con un matiz lúdico.

El reto consiste en hacer visible el pensamiento para promover una cultura de pensamiento en el aula que pueda ser, además, transferida al entorno familiar; algo que no solo favorecerá el desarrollo de habilidades de pensamiento en el alumnado, sino que afianzará el desarrollo de su autonomía. Visibilizar el pensamiento de los estudiantes los hace más conscientes de sus aprendizajes y los conduce a reconocer sus potencialidades y debilidades, haciéndolos partícipes en este proceso (Morales y Restrepo, 2015).

4. ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE LA PROPUESTA

Las estrategias propuestas tienen carácter globalizado, motivador y lúdico. Por un lado, están ajustadas a los intereses y necesidades de los niños, siendo su participación un requisito indispensable, y por otro parten de sus conocimientos previos, buscando desarrollar las máximas capacidades posibles.

El centro de las estrategias está constituido por las rutinas de pensamiento, el uso del lenguaje del pensamiento y el fomento de la expresión, el control y el reconocimiento de las emociones mediante juegos y cuentos.

Además, se plantean de forma flexible y abierta con el objetivo de que todo el alumnado pueda beneficiarse promoviendo una metodología con marcado matiz inclusivo.

Con una valoración aproximada, se estima que cuanto más se practiquen las rutinas de pensamiento con el alumnado, más soltura adquirirá para desarrollarlas y poder expresar de forma abierta y detallada sus pensamientos y emociones.

Para llevar un hilo conductor en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes se parte, como referente normativo, del Decreto 67/2007, de 29 de mayo de 2007, por el que se establece y ordena el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil en Castilla-La Mancha, creando así un planteamiento globalizado en el que se trabajan las tres áreas del currículo:

1. Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP).
2. Conocimiento e interacción con el entorno (CIE).
3. Lenguajes: comunicación y representación (LCR), a través del desarrollo de las estrategias planteadas.

Tratándose de experiencias de aprendizajes intencionadas para favorecer una educación emo-

cional integral y transversal, se pueden transferir con facilidad a las diferentes estructuras curriculares de cualquier otro contexto internacional, siendo fáciles de ejecutar. Además, el carácter flexible de la propuesta hace accesible su implementación por distintos agentes educativos (docentes, padres-madres y personas relacionadas directamente con los niños).

Se han diseñado específicamente diez estrategias lúdicas organizadas por sesiones. Dichas sesiones se pueden integrar en todas las unidades didácticas a lo largo del curso realizando las adaptaciones oportunas según el contexto. Cada una de las sesiones plantea unos objetivos didácticos, unos procesos de pensamiento para movilizar y gestionar emociones, que se relacionan y se desarrollan con unos contenidos curriculares asignándoles unos criterios para evaluar la adquisición del aprendizaje.

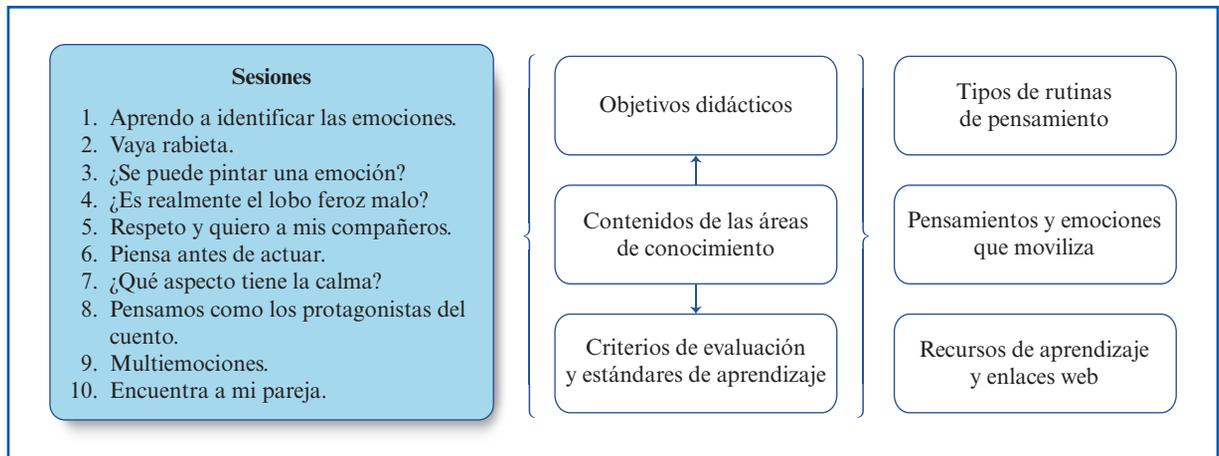
5. PENSAMIENTOS Y EMOCIONES QUE SE MOVILIZAN

Para favorecer el desarrollo del pensamiento y la educación emocional se requiere intención y programación sistemática por parte de los docentes.

Con estas rutinas de pensamiento, los cuentos y juegos se proponen movilizar un conjunto de pensamientos que promueven la comprensión y la educación emocional. Al mismo tiempo se plantea movilizar y fomentar la identificación, gestión y expresión de las emociones básicas, como la alegría, la tristeza, el enfado, el amor y el miedo.

Los distintos pensamientos movilizados son: observar, describir, razonar, compartir ideas, interpretar y preguntarse, construir explicaciones, establecer conexiones y considerar diferentes puntos de vista, captar lo esencial, razonar con evidencias y observar detalles.

6. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EMOCIONAL Y PENSAMIENTO VISIBLE



7. PROPUESTA DIDÁCTICA

SESIÓN 1. APRENDIENDO A IDENTIFICAR LAS EMOCIONES

«Educar la mente sin educar el corazón,
no es educar en absoluto.»

ARISTÓTELES

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Con esta actividad el docente introduce al alumnado en la temática de las emociones, explicándoles que las emociones son reacciones de las personas ante determinadas situaciones que ocurren en nuestro entorno, por ejemplo el miedo, la ira, la alegría, la tristeza, la sorpresa y el asco.</p> <p>El docente pedirá al alumnado que exprese, de manera oral, ejemplos sobre cada una de las distintas emociones que hayan sentido en algún momento de su vida y que expliquen las situaciones que las propiciaron.</p> <p>De esta manera el docente podrá recoger información sobre los conocimientos previos que el alumnado tiene de dichas emociones y cómo se identifica la emoción según la situación vivida.</p> <p>El docente proyecta en la pizarra digital varias fotografías de las distintas emociones: miedo, ira, alegría, tristeza, sorpresa y asco. Para favorecer el desarrollo de la competencia digital en el alumnado, se le pedirá a un alumno que ayude al docente a pasar cada fotografía.</p> <p>El alumnado observa lentamente cada foto y el docente les pregunta: <i>¿Qué os sugiere esa foto? ¿Qué emoción está manifestando? ¿Qué os hace pensar esa opinión?</i></p> <p>Mediante la técnica <i>brainstorming</i> o lluvia de ideas expresan de manera oral y espontáneamente lo que ven en cada una de las fotos presentadas y lo que les sugiere cada una.</p>

DESARROLLO

El docente formula preguntas abiertas que permiten y facilitan que el alumnado hable abiertamente sobre cada una de las emociones que aparecen en las fotos observadas. *¿Qué es una emoción? ¿Para qué sirven las emociones? ¿Qué emociones conoces? ¿Por qué pensáis que las personas se enfadan y se ponen tristes?*

Se le da al alumnado un tiempo prudencial para la reflexión y se vuelven a proyectar las imágenes.

El docente informa al alumnado que tras la nueva presentación de las distintas emociones deben pensar sobre las siguientes preguntas: *¿Qué foto pensáis que muestra alegría? ¿Qué te hace decir eso? ¿Por qué piensas que esa persona está alegre?*

El docente pide al alumnado que piense en situaciones muy agradables que les hayan hecho muy feliz, por ejemplo una fiesta de cumpleaños, asistencia al cine... Tras un momento de reflexión el docente formula la pregunta: *¿Qué te hace a ti feliz?*

Cada alumno debe exponer al resto de sus compañeros sus opiniones y anécdotas sobre qué es lo que les hace felices: en casa, con los amigos, con la familia, en el aula...

CIERRE

El docente y el alumnado se reúnen en gran grupo. El docente muestra cuatro círculos de distintos colores, cada uno con la foto de una emoción (alegría, tristeza, enfado y miedo), y pinzas donde están pegadas fotos de cada niño.

Se les sugiere a los niños que piensen en alguna situación que hayan vivido a lo largo de la mañana en el aula o a partir de la rutina que están trabajando. Tras una breve reflexión deberán coger la pinza donde está representada su foto y sujetarla en el círculo que representa la emoción que en ese momento están sintiendo. Al mismo tiempo deben pensar el motivo por el cual se sienten así.

Se sigue esta rutina durante todo el curso. Todos los días de la semana cada niño, de manera individual y personal, debe brindar 10 minutos al resto de sus compañeros y comentarles de manera oral y abiertamente cómo se siente ese día y el motivo de encontrarse de esa determinada manera.

También puede realizarse por grupos en distintos momentos del día: a comienzo de la jornada escolar, después del recreo, al término de una actividad, antes de acabar la jornada laboral...

Cuando un alumno del grupo de aula comente que está triste o enfadado, el docente le preguntará al resto de los compañeros de aula: *¿Qué pensáis de lo que podéis hacer vosotros para cambiar esa emoción?*

OBJETIVOS

- Formar una imagen ajustada de sí mismo en la interacción con los demás.
- Identificar y comunicar los propios sentimientos y los de los demás.
- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos y emociones.
- Comprender las emociones de sus compañeros y de su maestro, adoptando una actitud positiva.
- Utilizar las TIC para acceder al lenguaje multimedia.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y la comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Identifica, reconoce y expresa las emociones: alegría, tristeza, miedo y enfado.
- Conoce, identifica y describe las emociones de sus compañeros y las del docente.
- Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas.
- Utiliza el ordenador como vehículo de expresión y comunicación.

TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA		RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Emociones: Alegría. Tristeza. Enfado. Miedo.	Pensamientos: Observar. Describir. Razonar.	Pinzas, fotografías, ordenador, pizarra digital y círculos de las emociones.	Web de ARASAAC: http://www.arasaac.org/ .



SESIÓN 2. VAYA RABIETA

«A veces no es posible estar alegres,
pero siempre podemos estar en paz.»

ANÓNIMO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Esta actividad de inicio permite al docente identificar los conocimientos previos que tienen los niños sobre las emociones ira y calma, que se van a tratar a partir de la lectura del cuento.

En el gimnasio o en el aula, sentados en asamblea, se procede a la lectura del cuento *Vaya rabieta*.

A partir de la lectura se formulan algunas preguntas abiertas: *¿Alguna vez habéis estado enfadados? ¿Qué sentíais? ¿Cómo os calmáis? ¿La rabia es buena? ¿Qué te hace pensar eso? ¿Qué es la rabia?*

El alumnado, mediante la técnica de *brainstorming* o lluvia de ideas, da su opinión verbalmente, de forma libre y espontánea, acerca de las preguntas sugeridas, facilitando el diálogo entre todos y recogiendo respetuosamente las aportaciones de los compañeros.

En base a las respuestas emitidas, se recogen las distintas opiniones y el maestro facilita llegar a la conclusión consensuada de que la rabia es una emoción; que no es ni buena ni mala; simplemente, cuando aparece hay que saber gestionarla de forma correcta.

La rutina trabajada será «**pensar y compartir en pareja**», que consiste en agrupar a los alumnos por parejas y que juntos lleguen a una conclusión común compartiendo sus opiniones.

DESARROLLO

El docente decora la clase con globos y todos se reúnen en asamblea para proceder a la lectura del cuento *Vaya rabieta*. A su finalización se da paso a un turno de diálogo entre docente y alumnado.

El maestro explica al alumnado que se va a llevar a cabo la rutina de pensamiento «Pensar y compartir en pareja».

El alumnado se agrupa en parejas, debiendo pensar y comentar situaciones en las que hayan sentido rabia. Primero las verbalizan entre ellos y posteriormente las comparten con el resto del grupo de aula.

El docente recoge cada aportación del alumnado y las escribe en una cartulina. Cuando el docente ha anotado todas las opiniones, las lee en voz alta a toda la clase.

El alumnado con ayuda del docente analiza y señala las situaciones en las que la mayoría de los compañeros ha coincidido al sentir la ira como emoción. El docente rodeará con un círculo las situaciones más frecuentes por las que el alumnado siente ira.

Tras el término de la actividad los niños deben ir corriendo para explotar el mayor número posible de globos con la parte del cuerpo que deseen, simulando que tienen rabia, como el protagonista del cuento.

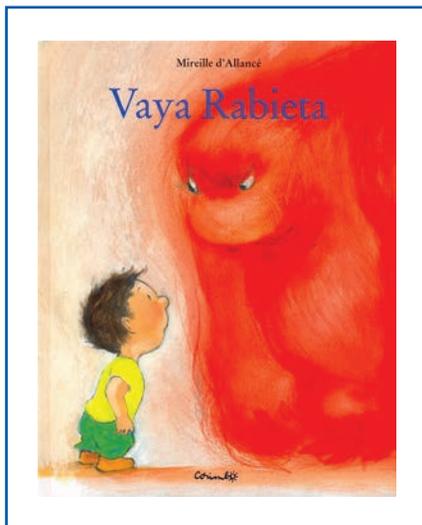
CIERRE

Para terminar la sesión el docente selecciona una emoción positiva, por ejemplo la calma, con la finalidad de enseñar al alumnado a ser capaces de controlar la rabia por medio de la relajación.

Se reparte una colchoneta a cada pareja de niños para que se tumben con los ojos cerrados y escuchen la música relajante de fondo (<https://www.youtube.com/watch?v=F8e3vHTfNpk>).

Se emplea un método simbólico y lúdico, a través de la imaginación de diversas situaciones en las que necesitarán tensar y relajar diferentes partes del cuerpo. Se les pedirá que respiren de manera muy tranquila y sigan con atención las instrucciones y que lo visualicen.

<p>El docente pide al alumnado que relajen las manos y actúen como si tuvieran que exprimir una naranja o un limón. Para relajar los brazos y pies deben actuar como si se estuviesen hundiendo en el barro, para los hombros que se protejan como lo haría una tortuga, para los brazos que se estiren como un gato, y para el abdomen que lo tensen como si tuvieran que pasar por un espacio muy estrecho. El docente dará las instrucciones con un volumen de voz bajo, dejando un corto tiempo entre cada descripción para que el alumnado interiorice la orden.</p> <p>Finalizado el tiempo de relajación, se da paso a un momento de reflexión entre los componentes de las distintas parejas, que deben comentar y dar su opinión sobre ¿cómo se han sentido?, ¿en qué han pensado?</p> <p>Por último, las opiniones generadas por parejas deben expresarse y darlas a conocer a todo el grupo de aula.</p>			
OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> — Utilizar el cuerpo de forma controlada y coordinada en situaciones de rabia y calma. — Identificar y comunicar situaciones de rabia y calma. — Manejar el lenguaje oral para expresar sus sentimientos. — Iniciarse en los usos sociales de la lectura, valorándola como un medio para el disfrute. — Relacionarse con los demás de forma equilibrada. 			
CONTENIDO			
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)</p> <p>Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR)</p> <p>Bloque 1.º El lenguaje verbal.</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Controla y coordina su cuerpo en los desplazamientos. — Conoce, identifica y describe situaciones de rabia y calma asociadas al cuento y a su vida. — Utiliza el lenguaje oral para interaccionar con los demás y expresar sus ideas. — Disfruta y muestra interés escuchando el cuento narrado por el docente. — Se relaciona con sus compañeros de forma satisfactoria. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA		
Pensar y compartir en pareja.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">Emociones: Rabia. Calma.</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">Pensamientos: Razonar. Compartir ideas. Describir.</td> </tr> </table>	Emociones: Rabia. Calma.	Pensamientos: Razonar. Compartir ideas. Describir.
Emociones: Rabia. Calma.	Pensamientos: Razonar. Compartir ideas. Describir.		
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB		
Cuento <i>Vaya rabieta</i> , globos, cartulina, rotulador, colchonetas.	Enlace cuento: http://www.corimbo.es/ .		



D'Allance, M. (2004). *Vaya rabieta*. Barcelona: Corimbo (ISBN: 978-84-847-0147-7).

SESIÓN 3. ¿SE PUEDE PINTAR UNA EMOCIÓN?

«El arte es expresión de los sentimientos
y emociones del artista.»

WILLIAM WORDSWORTH

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Con el propósito de inducir la curiosidad y el interés en el alumnado, el docente indicará a los niños que va a presentar un cuadro muy interesante y muy famoso de un pintor nacido en Noruega.

Seguidamente el docente explica que, para descubrir todo lo que hay en el cuadro, realizarán una rutina de pensamiento que se llama **«veo, pienso y me pregunto»**.

Con esta rutina se pretende que los alumnos sean capaces de discernir entre los datos elementales de los accesorios, además de fomentar el pensamiento y la capacidad de realizar preguntas.

El docente enseña la imagen del cuadro del pintor Edvard Munch (1893), proyectado en la pizarra digital, e invita al alumnado a observar con detenimiento la obra, descubriendo todas las imágenes que contiene el cuadro.

Seguidamente se da un tiempo para que los alumnos piensen sobre todo aquello que han percibido en el cuadro.

El docente invita a descubrir por parte del alumnado todas las imágenes que hay, observando con atención el cuadro. Tras un breve espacio de tiempo, deben pensar en todo lo que han observado y lo que les sugiere. Para terminar, deben formular preguntas y/o comentarios acerca de las cosas que han descubierto en el cuadro.

DESARROLLO

El alumnado está sentado en asamblea y el docente vuelve a presentar la imagen *El grito*, de Munch, en la pizarra digital. Tras observar con detenimiento el cuadro les invita a describir verbalmente lo que ven a través de las siguientes preguntas:

- **Veo.** *¿Qué veis? ¿Alguien ve algo diferente? ¿En qué te has fijado para percibir ese detalle?*
- **Pienso.** *¿Por qué pensáis que el autor lo ha representado así? ¿Cómo creéis que se sentía? ¿Qué veis que os hace decir eso?*
- **Me pregunto.** *¿Qué os preguntáis al ver la obra? ¿Qué te hace decir eso?*

Las aportaciones del alumnado son recogidas por escrito por el docente en una cartulina.

A continuación, el docente explica al grupo que las emociones son necesarias y por ello todas las personas las sienten. Se explica al alumnado que cada circunstancia que vivimos genera en las personas situaciones que nos ayudan a entender cómo nos estamos sintiendo en todo momento. Comprender cada emoción nos va a posibilitar la interacción con el mundo.

El docente informa al alumnado que el artista, en este cuadro está representando una emoción.

CIERRE

El docente informa que el autor del cuadro plasmó en su producción una emoción negativa, la angustia, que estaba sintiendo en ese momento y decidió materializarla de manera pictórica, invitando al alumnado a dirigirse a sus mesas de trabajo para que, de forma individual, realicen su propia producción artística.

Cada niño debe realizar un dibujo en un folio o cartulina sobre cualquier situación que hayan vivido o sobre la que están viviendo en ese instante en el aula, plasmando la emoción que hayan sentido o que estén sintiendo. El dibujo lo colorearán utilizando los materiales plásticos (pinturas, témperas...) que deseen. Se les informa que dicha emoción puede ser positiva o negativa.

Cuando cada niño termina la tarea la entrega al maestro y se sienta en el suelo para reunirse en asamblea. Cuando ya están todos agrupados se les anima a que comenten de manera oral al resto de sus compañeros aspectos de la obra que cada uno ha creado, el por qué de ese dibujo, la emoción que han querido mostrar y la forma sobre cómo se sentían. De esta manera se establece un diálogo productivo entre ellos, donde puedan intercambiar opiniones sobre aspectos semejantes y diferentes de las distintas producciones.

OBJETIVOS

- Identificar, dominar y comunicar sentimientos y emociones.
- Conocer el autor del cuadro de *El grito*.
- Comprender las emociones de los compañeros.
- Comprender y representar sentimientos empleando el lenguaje artístico.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

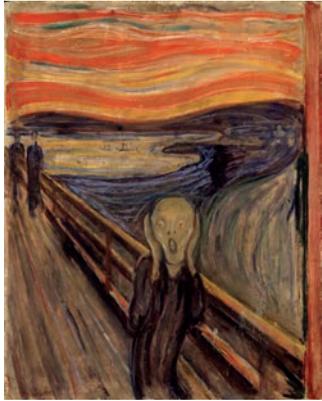
Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 2.º Los lenguajes creativos (LCR).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> — Expresa sentimientos y emociones. — Conoce, identifica y describe la obra artística. — Expresa y comunica emociones por medio del lenguaje artístico. — Comparte con sus compañeros experiencias estéticas y comunicativas. 		
TIPOS DE Rutina de Pensamiento	TIPOS DE Emociones y Pensamientos que Moviliza	
Veo-pienso-me pregunto.	Emociones: Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.	Pensamientos: Describir. Interpretar. Preguntarse.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB	
Pizarra digital, ordenador, cartulina, témperas, folios, pinceles, colores, lápices y rotuladores.	Enlace cuadro: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/echi1/imagen/pint/gritomunch.htm .	

	Veo 	Pienso 	Me pregunto 

Rutina de pensamiento: veo-pienso-me pregunto. Cuadro *El grito*, de Edvard Munch (1893).

SESIÓN 4. ¿ES REALMENTE EL LOBO FEROS MALO?

«Empatía es ser capaz de sumergirse en el mundo emocional del otro..., sin ahogarse en él.»

RAFAEL VIDAC

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>El docente explica la rutina que se va a trabajar: «comparar y contrastar». Con la rutina se pretende que los alumnos sean capaces de observar los elementos comunes y no comunes de dos imágenes, cuentos u objetos. El docente presenta al alumnado la imagen del cuento <i>Caperucita Roja</i>. El alumnado la observa y se les pregunta: <i>¿Quién sabe cómo se llama este cuento? ¿Qué te hace decir que es el cuento de Caperucita Roja? ¿Quién es el personaje bueno del cuento? ¿Qué te hace pensar que es Caperucita la buena y no el lobo?</i></p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Se parte de la premisa que el alumnado conoce el cuento de <i>Caperucita Roja</i>. En caso contrario, el docente procedería a la lectura del cuento tradicional. El docente cuenta la versión narrada por el lobo en la que se mencionan los sentimientos y emociones que este siente. Una vez contado el cuento al alumnado, para hacerles pensar y reflexionar les pregunta: <i>¿Qué emociones siente el lobo? ¿Por qué pensáis que se sentía así? ¿Qué te hace decir eso?</i> A continuación, en una cartulina tamaño A3, se plasman las fotografías que ilustran ambos cuentos y los niños deben pensar en qué se parecen y en qué se diferencian las distintas ilustraciones, haciendo hincapié en las emociones y sentimientos que aparecen reflejados en las distintas fotos. La conclusión o moraleja de la actividad quiere mostrar que una misma historia puede variar según quien la cuente, y se orienta a los niños/as que no se debe juzgar a nadie nunca sin tener una información completa.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Agrupados en pequeños grupos, el alumnado dramatizará alguna de las escenas que aparecen en ambos cuentos, enfatizando mucho en el tema de la expresión emocional. Por ejemplo, miedo de la presencia del lobo. No solo deberán representarla, sino que también deberán comentar el motivo por el que han elegido esa escena.</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Identificar, comprender y comunicar emociones y sentimientos propios y ajenos. — Comprender las intenciones de los personajes del cuento. — Iniciar al alumnado en los usos sociales de la lectura, valorándola como un medio para el disfrute. — Fomentar la escucha activa compartiendo ideas. — Comprender distintos puntos de vista. — Comprender y representar sentimientos y emociones por medio de la dramatización.

CONTENIDO			
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)</p> <p>Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR)</p> <p>Bloque 1.º El lenguaje verbal. Bloque 2.º Los lenguajes creativos (LCR).</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Expresa sentimientos y emociones, asociándolos a los personajes del cuento. — Utiliza la lengua oral para interactuar con la maestra y los compañeros. — Comprende mensajes orales. — Muestra interés por los textos escritos. — Escucha a sus compañeros y respeta sus aportaciones. — Muestra interés y esfuerzo en la representación de pequeñas dramatizaciones. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA		
Comparar y contrastar.	<table border="1"> <tr> <td> <p>Emociones:</p> <p>Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.</p> </td> <td> <p>Pensamientos:</p> <p>Construir explicaciones. Establecer conexiones. Considerar los distintos puntos de vista.</p> </td> </tr> </table>	<p>Emociones:</p> <p>Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.</p>	<p>Pensamientos:</p> <p>Construir explicaciones. Establecer conexiones. Considerar los distintos puntos de vista.</p>
<p>Emociones:</p> <p>Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.</p>	<p>Pensamientos:</p> <p>Construir explicaciones. Establecer conexiones. Considerar los distintos puntos de vista.</p>		
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB		
Dos versiones del cuento de Caperucita, cartulina A3 y rotulador.	Otra versión de Caperucita: http://www.7calderosmagicos.com.ar/Druida/Cuentos/Clasicos/caperucitaverlobo.htm .		

Comparar	Contrastar
¿En qué se parecen los dos cuentos?	¿En qué se diferencian los dos cuentos?

Rutina de pensamiento.

SESIÓN 5. RESPETO Y QUIERO A MIS COMPAÑEROS

«Vivimos en el mundo cuando amamos.
Solo una vida vivida para los demás merece la pena ser vivida.»

ALBERT EINSTEIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>El docente presenta el cuento <i>Un chocolate muy especial</i>. Tras pensar sobre el título, se le pregunta al alumnado qué les sugiere ese título y qué argumento piensan que tiene.</p> <p>El propósito de la actividad es el fomento del conocimiento de distintas culturas mediante rutinas de pensamiento. En este caso se va a trabajar «veo-pienso-me pregunto». La finalidad de esta sería hacer énfasis en el conocimiento de los distintos puntos de vista, así como las emociones de la protagonista.</p> <p>Los niños expresan verbalmente las distintas opiniones sobre el título del cuento previo a la lectura del cuento.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>El docente narra el cuento. Al finalizar el alumnado expresa verbalmente, guardando el turno de palabra, algunas ideas recogidas tras la escucha de la historia, sin dejar de lado los procesos de pensamiento. Para ello se utilizarán preguntas como: <i>¿Por qué pensáis que la niña muerde a su compañera? ¿Cómo se sentía cada una? ¿Qué os hace decir eso? ¿Sabéis de dónde procedía esa niña? ¿Por qué pensáis que es ese país? ¿Qué conocéis de la gente que vive allí? ¿Por qué pensáis que tiene otro color? ¿Cómo os sentiríais si fueras la protagonista y no quisieran jugar contigo? ¿Cómo lo solucionaríais?</i>, etc.</p> <p>Una vez comentado el cuento a partir de las respuestas de cada alumnado, y trabajadas las distintas emociones y sentimientos de cada uno de los protagonistas (alegría, tristeza, miedo...), se incide en la importancia de respetar y ser amigo de todo el mundo sin distinción. Se concluye que todos somos iguales.</p>

CIERRE

Por último, de forma individual, los niños deben buscar información en casa con ayuda de sus padres-madres acerca del país que piensan del que puede proceder esta niña, así como de sus costumbres y tradiciones.

Las producciones realizadas con ayuda de la familia se llevan al aula y cada niño las lee en voz alta al resto de sus compañeros. Cada niño escucha las conclusiones a las que ha llegado cada uno de ellos.

OBJETIVOS

- Identificar, dominar y comunicar sentimientos y emociones.
- Conocer y respetar los sentimientos y emociones de los demás.
- Favorecer las interrelaciones sociales de forma satisfactoria, interiorizando pautas de comportamiento social.
- Conocer distintos grupos sociales cercanos a su experiencia, características, valores y cultura, generando aptitudes de respeto y aprecio.
- Comprender las intenciones y mensajes de otros niños.
- Utilizar las TIC para acceder al uso del lenguaje multimedia.

CONTENIDO**Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)**

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 3.º El lenguaje de las tecnologías de la información y la comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Expresa sentimientos y emociones y comprende e interpreta las de los demás.
- Se relaciona con sus compañeros y contribuye a la convivencia.
- Conoce, identifica y describe personas y colectivos de su entorno identificando características básicas de su comportamiento.
- Comprende mensajes orales mostrando una actitud de escucha activa y respeto.
- Utiliza el ordenador como vehículo de expresión y comunicación.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO

Veo-pienso-me pregunto.

TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA**Emociones:**

Alegría.
Tristeza.

Pensamientos:

Construir explicaciones.
Tener en cuenta los distintos puntos de vista.
Captar lo esencial y llegar a conclusiones.

RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Cuento y ordenador.	Enlace cuento: http://waece.org/recursos_educativos.html .

Cuento

Un chocolate muy especial.

Riber Herráez, E. M. (2014).

Madrid: Verbum.

—¡Mami, mami! hoy llegó una niña nueva a la escuela.

—¡Qué bien, cariño! ¿Jugaste con ella?

—No mami, la mordí.

—¿La mordiste? Pero, ¿por qué lo hiciste? La niña nueva estará muy triste.

—Mami, yo quería probarla.

—¿Probarla?

—Sí, mami, la niña nueva es de chocolate y otros niños la llamaron negra.

—¿De chocolate? ¿Negra? ¡Oh, cariño!, ya entiendo. Ven, acércate, siéntate junto a mí, quiero contarte una historia...

Mira, hace muchos años, en un país muy lejano, existía una pequeña aldea en la que sus habitantes vivían muy tristes, porque el Sol cada día brillaba tan fuerte que solo les quedaba la noche para poder salir de sus casas. Los niños no podían ir a la escuela, los papás no podían ir al trabajo...

—Pero mami, hoy también brillaba el sol fuerte y fuimos a la escuela...

—Tienes razón cariño, pero fijate, escucha...

En aquella aldea, además de brillar muy fuerte, el sol quemaba tanto que los campos estaban sin flores, los ríos se secaban y si sus rayos tocaban en la piel de los aldeanos les producía unas quemaduras terribles. Entonces un día una niña pequeña, como tú, le dijo a su mamá:

—Mami, esta noche buscaré al señor Sol y le pediré por favor que deje de quemar nuestros campos, de secar nuestros ríos y de dañar nuestra piel. Él no me da miedo, la noche me protegerá y yo me cubriré muy bien.

La niña subió muy despacito una gran montaña, esperando sin miedo a que el señor Sol apareciera en el horizonte.

—¡Señor Sol, señor Sol!

—¿Quién me despierta tan temprano?, aún no ha amanecido—. La voz del señor Sol era un poco ronca, pero la niña no se asustó y continuó llamándole...

—¡Señor Sol, señor Sol, por favor, deje de quemar a mi pueblo!

Entonces el señor Sol abrió sus brillantes y grandes ojos, sorprendiéndose al ver a una niña pequeña envuelta en telas de muchos colores, despertándole tan temprano.

—¿Qué haces aquí, pequeña? ¿Por qué llevas esas telas?, apenas puedo verte. ¿No tendrías que estar en la escuela? —le preguntó el señor Sol un poco disgustado.

Entonces la niña le explicó con todo detalle el motivo de su visita.

—Si me quito estas telas, quemarás mi piel clara y me dolerá mucho.

El señor Sol se quedó muy pensativo, y transcurridos unos minutos en los que la niña esperó pacientemente, le dijo:

—Eres muy valiente, y tienes un gran corazón porque no solo has venido por ti. Así que voy a hacerte un regalo.

Buscó en un bolsillo de su gran bola radiante, sacando de él unos saquitos que entregó a la niña diciéndole:

—Mira, dentro de estos saquitos hay unos pequeños escudos mágicos que protegerán tu piel y a todos los habitantes de tu aldea. Tu piel se oscurecerá y estará siempre protegida contra mis fuertes rayos. Para tus campos y tus ríos, mandaré a mis amigas las nubes para que preparen las estaciones de las lluvias y no se olviden de tu aldea.

La pequeña agradeció al señor Sol todos sus regalos y marchó rápido hacia la aldea. Al día siguiente, todos los habitantes de la aldea habían puesto ya en su piel los pequeños escudos mágicos que les protegerían de los fuertes rayos solares. Su piel se oscureció, ¡estaban radiantes! Y la aldea volvió a la normalidad.

—Mami, entonces, ¿mi amiguita viene de un país lejano?

—Seguramente, cariño, sus abuelitos o sus antepasados vinieron de lugares donde el señor Sol quema mucho, y una fina capa de su piel se oscurece para protegerles. Por eso tú pensaste que tu amiguita era de chocolate.

—Gracias, mami, mañana le daré muchos besitos a mi nueva amiga, le pediré perdón y jugaremos juntas. ¿Sabes, mami?, su cara estaba radiante.

SESIÓN 6. PIENSA ANTES DE ACTUAR

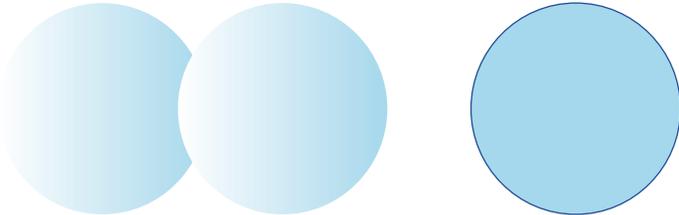
«Todo conflicto empieza en uno mismo.»

ENRIC CORBERA

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>El docente informa al alumnado que un conflicto es una situación en la cual dos o más personas con intereses diferentes entran en confrontación y oposición, pudiendo desarrollar acciones con el objetivo de dañar o eliminar al rival. Posteriormente se les informa sobre la rutina de pensamiento que va a trabajar: «veo-pienso-me pregunto». Proyectamos este vídeo sobre resolución de conflictos: https://www.youtube.com/watch?v=ZgaidCmzfHk&t=99s. Los niños deben observarlo atentamente. Se les presenta al alumnado un folio con tres columnas. En la primera columna se escribe Ve, en la central Pien y en la tercera columna Me pregunto.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>A partir de la observación del vídeo se le pregunta al alumnado: <i>¿Qué habéis visto? ¿Qué te hace decir eso?</i> El docente escribe las aportaciones de cada uno de los chicos en la columna encabezada con la palabra Ve. El docente anima a participar al alumnado, formulando las siguientes preguntas: <i>¿Qué pensáis que ha sucedido? ¿Cómo resolveríais vosotros el conflicto? ¿Cómo pensáis que se sentía el conejito? ¿Y el oso? ¿Qué te hace pensar así?</i> Las respuestas formuladas por cada uno de los niños se escriben en la columna Pienso. El docente realiza las siguientes preguntas al grupo de alumnado: <i>¿Qué te preguntas tras ver el vídeo? ¿Por qué te preguntas eso?</i> Las respuestas difundidas por el alumnado son recogidas y anotadas en la columna Me pregunto.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>El docente muestra al alumnado tres círculos coloreados de distintos colores (rojo, amarillo y verde) y les explica que serán utilizados cuando se evidencie un conflicto, por ejemplo malentendidos en el aula, bromas pesadas, burlas o peleas en el recreo. El docente interacciona con los niños y presta la atención necesaria al problema que ha surgido sin ignorarlo. El círculo rojo representa rabia e ira. El alumno, cuando está sintiendo esa emoción, debe tranquilizarse, calmarse y detenerse antes de actuar. El amarillo significa que debe pensar y plantear soluciones y/o alternativas. El verde es la puesta en acción y práctica para solucionar el conflicto. Se selecciona un conflicto reciente que haya ocurrido en el aula, y el alumnado deberá pensar distintas estrategias sobre cómo solucionarlo, utilizando el diálogo como estrategia.</p>

OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> — Desarrollar habilidades para la resolución de problemas de forma autónoma. — Identificar, dominar y comunicar los sentimientos y emociones negativas. — Relacionarse con los demás de forma equilibrada, interiorizando las normas de comportamiento. — Adaptar las conductas a las distintas situaciones. — Utilizar el lenguaje oral para expresar emociones, y valorarlo como herramienta para mejorar la convivencia y las interacciones. 			
CONTENIDO			
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP) Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE) Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR) Bloque 1.º El lenguaje verbal.</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> — Expresa emociones, a la vez que comprende y respeta las de sus compañeros. — Colabora con sus compañeros para mejorar las interacciones y crea un entorno agradable. — Es autónomo a la hora de resolver los conflictos provocados en distintos contextos. — Conoce, identifica y describe los sentimientos y emociones de sus compañeros. — Utiliza la lengua oral propia para interactuar con iguales y adultos. 			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA		
Veo-pienso-me pregunto.	<table border="1"> <tr> <td>Emociones: Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.</td> <td>Pensamientos: Describir. Interpretar. Preguntarse.</td> </tr> </table>	Emociones: Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.	Pensamientos: Describir. Interpretar. Preguntarse.
Emociones: Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.	Pensamientos: Describir. Interpretar. Preguntarse.		
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB		
Círculos (rojo, amarillo, verde), pizarra digital, ordenador, cartulina y rotulador.	https://www.youtube.com/watch?v=ZgaidCmzfHk&t=99s .		

Veo 	Pienso 	Me pregunto 



Rutina de pensamiento: veo-pienso-me pregunto.

SESIÓN 7. ¿QUÉ ASPECTO TIENE LA CALMA?

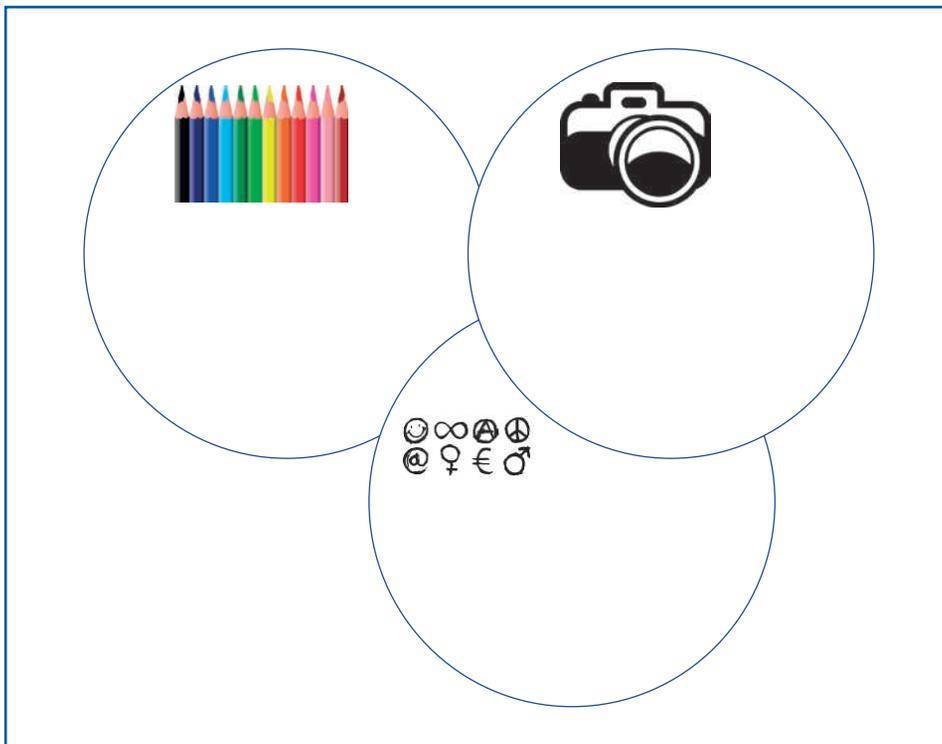
«Se llama calma y me costó muchas tormentas obtenerla.»

ELENA POE

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>Se les informa que van a llevar a cabo una rutina de pensamiento llamada «color-símbolo-imagen». Con esta rutina se pretende que los alumnos vayan desarrollando la capacidad abstracta de pensamiento, mediante la selección de un color, un símbolo y una imagen sobre lo que les transmite la calma.</p> <p>Se selecciona un entorno natural como un parque, un jardín... Los niños se sentarán en el suelo, césped... El docente les invita a cerrar los ojos y escuchar los sonidos de la naturaleza (hojas, canto de los pájaros, ladridos de perros, ruido de coches...), cogiendo y soltando el aire según las instrucciones que da el maestro.</p>
DESARROLLO
<p>Posteriormente, el docente muestra al alumnado un tarro de cristal grande y vacío, y trozos de papel.</p>

<p>Los niños deben pintar un papel con el color que para ellos represente la calma, dibujar en otro papel algún elemento del entorno natural que se asocie con la calma, y en un tercer papel deberán dibujar un símbolo representativo.</p>		
<p>CIERRE</p>		
<p>Cuando el alumnado tiene terminados sus tres papeles los reserva en su mesa, y cuando llega su turno justificará en voz alta al resto de sus compañeros por qué ha utilizado ese color, por qué ha realizado ese dibujo y por qué ha seleccionado ese símbolo.</p> <p>El alumnado, al término de su lectura, echa los papeles dentro del tarro y el docente reflexiona con ellos sobre la importancia de identificar situaciones, lugares, objetos..., que producen calma.</p>		
<p>OBJETIVOS</p>		
<ul style="list-style-type: none"> — Conocer y utilizar el cuerpo de forma controlada, favoreciendo la relajación. — Identificar, dominar y comunicar los sentimientos de calma, a la vez que comprende los de los demás. — Desarrollar actitudes y hábitos de respeto hacia los compañeros y el medio natural. — Utilizar el lenguaje oral para expresar situaciones de calma. — Comprender y representar ideas empleando el lenguaje plástico. 		
<p>CONTENIDO</p>		
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)</p> <p>Bloque 1.º El acercamiento al medio natural.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR)</p> <p>Bloque 1.º El lenguaje verbal. Bloque 2.º Los lenguajes creativos.</p>		
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</p>		
<ul style="list-style-type: none"> — Conoce su cuerpo y controla la respiración. — Expresa situaciones en las que siente calma e interpreta las de los demás. — Colabora e interacciona con los compañeros, creando un entorno favorable. — Utiliza la lengua oral propia para interactuar con iguales y adultos. — Expresa sus sentimientos de calma por medio de lenguajes plásticos. 		
<p>TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO</p>	<p>TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA</p>	
<p>Color-Símbolo-Imagen.</p>	<p>Emociones:</p> <p>Calma.</p>	<p>Pensamientos:</p> <p>Conexiones no verbales. Captar lo esencial a través de metáforas.</p>

RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Colores, papeles, tarro.	Para el desarrollo de esta sección no es necesario ningún recurso web.



SESIÓN 8. PENSAMOS COMO LOS PROTAGONISTAS DEL CUENTO

«Trata de comprender antes de ser comprendido.»

STEPHEN COVEY

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>El docente presenta la rutina «comienzo-intermedio-final», haciendo hincapié en la importancia que tiene que los niños piensen y reflexionen.</p> <p>La rutina consistirá en crear un principio para el cuento y un final distinto de manera consensuada por todo el alumnado.</p> <p>El docente enseña tres láminas de madera con diversos materiales sensoriales que se han elaborado a partir del cuento de <i>Hansel y Gretel</i>, con el fin de activar sus conocimientos previos y estimular los sentidos.</p>

DESARROLLO

El docente muestra una cartulina tamaño A3 fragmentada en tres partes. El docente hace una pregunta al alumnado: *¿Qué sucede en este cuento?* El alumnado expresa sus opiniones de manera espontánea a partir de la técnica *brainstorming* o lluvia de ideas.

Las distintas aportaciones son recogidas por el docente, que las anota en la columna comienzo. Se escribe en el apartado **intermedio**. Acto seguido, los niños deben imaginarse que son Hansel y Gretel y deben pensar cómo se sentirían en su situación.

Es importante que sean ellos los que, de forma autónoma, expresen sus aportaciones.

Para asegurar que se promueve el pensamiento se puede preguntar al alumnado: *¿Qué pensáis que sucedió antes de que los padres de Hansel y Gretel los abandonaran? ¿Cómo creéis que se sintieron los niños en ese momento? ¿Y el padre y la madre? ¿Qué creéis que pensaron cuando vieron la casa de la bruja? ¿Qué te hace pensar así?*

Esta información queda escrita en el **comienzo**. Por último, se realizarán otras preguntas en relación al final alternativo del cuento. Algunas pueden ser: *¿Qué ocurrió después de conseguir las monedas? ¿Qué hicieron cuando volvieron a casa? ¿Cómo reaccionaron al ver a su padre y a su madre? ¿Cómo te sentirías tú en esa situación?*, etc. Y se incluyen las distintas aportaciones en el apartado **final**.

CIERRE

Proyectaremos en la pizarra digital la canción de *Hansel y Gretel*: <https://www.youtube.com/watch?v=fb8oNcxSpIM>.

Los niños de manera espontánea se mueven y bailan al ritmo de la música, con libertad de movimiento por el aula, bailando con sus compañeros a la vez que expresan corporalmente emociones positivas.

OBJETIVOS

- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos, deseos e ideas.
- Desarrollar actitudes y hábitos de respeto hacia los compañeros cuando expresan sus ideas.
- Comprender y disfrutar escuchando textos literarios.
- Representar sentimientos empleando el lenguaje corporal.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

Bloque 2.º Los lenguajes creativos (LCR).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus ideas, emociones y sentimientos.
- Respeta el turno de palabra de sus compañeros.
- Comprende el mensaje del cuento y disfruta escuchándolo.
- Disfruta expresando emociones por medio del cuerpo en su interacción con los demás.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Comienzo-intermedio-final.	Emociones: Alegría. Tristeza. Miedo. Rabia. Calma. Amor. Culpa.	Pensamientos: Construir explicaciones. Establecer conexiones. Razonar con evidencia.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB	
Cuento, cartulina, ordenador, láminas sensoriales de madera.	Canción de <i>Hansel y Gretel</i> : https://www.youtube.com/watch?v=fb8oNcxSpIM .	



Comienzo	Intermedio	Final

SESIÓN 9. MULTIEMOCIONES

«Después de la tempestad,
viene la calma.»

PROVERBIO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

Llevaremos a cabo la rutina de pensamiento «**veo-pienso-me pregunto**». Con la rutina pretendemos conseguir que el alumnado desarrolle capacidades mentales que les permitan no solo observar, sino hacerse preguntas. Esta actividad permitirá ayudar a los niños a canalizar el miedo y el enfado.

Se comienza la sesión preguntando: *¿Qué emociones habéis podido llegar a sentir en un día como el de hoy? ¿Qué cosas hacen que paséis de una a otra emoción, por ejemplo de la alegría a la tristeza?*

Los niños expresan verbalmente las distintas emociones sentidas realizando la descripción con detalle.

Una vez que los niños comparten sus experiencias y opiniones, el docente narra el cuento *Paula y su cabello multicolor*.

DESARROLLO

El argumento del cuento versa sobre una niña que va cambiando el color de su pelo según como se sienta en ese momento.

El docente narra el cuento y comenta al alumnado la importancia del control y de la gestión emocional.

Posteriormente se muestran cuatro cajas grandes. Cada una de las cajas representa una emoción y estará llena de pelucas del color de las emociones del cuento.

Los niños, individualmente y de manera espontánea, se pondrán la peluca del color de la emoción, que están sintiendo en ese momento.

El docente también se pondrá una peluca mostrando la emoción que siente.

Empieza el docente la dinámica diciendo «estoy... porque...». Entonces pasa el turno a otro alumno y pregunta: *¿Qué sientes? ¿Qué te hace estar así?*

En el caso de que el alumno manifieste miedo o enfado, el docente le preguntará: *¿Puedo hacer algo para ayudarte? ¿Pueden hacer tus compañeros algo para ayudarte?, etc.*

CIERRE

Por último, el alumnado se intercambiará las pelucas para expresar situaciones en las que recuerden que han sentido la emoción correspondiente al color de la peluca que les ha tocado ponerse, pudiendo comentar los detalles de la situación.

OBJETIVOS

- Formar una imagen ajustada de sí mismo en la interacción con los demás.
- Identificar y comunicar sus sentimientos y emociones e interpretar las de los demás.
- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos del propio niño, del protagonista y de sus compañeros.
- Escuchar de forma activa el cuento, mostrando interés hacia él.
- Comprender y representar emociones, utilizando la peluca correcta según sus sentimientos.

CONTENIDO		
<p>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)</p> <p>Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud. Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.</p> <p>Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)</p> <p>Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.</p> <p>Lenguajes: comunicación y representación (LCR)</p> <p>Bloque 1.º El lenguaje verbal. Bloque 2.º Los lenguajes creativos (LCR).</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> — Expresa emociones y sentimientos propios e interpreta las de sus compañeros. — Colabora con los compañeros para mejorar la convivencia. — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sus emociones. — Muestra interés por el cuento escrito que se ha narrado en el aula. — Se expresa de manera verbal, con ayuda de la peluca que define su propia emoción. 		
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	
Veo-pienso-me pregunto.	<p>Emociones:</p> <p>Tristeza. Alegría. Enfado. Miedo.</p>	<p>Pensamientos:</p> <p>Describir con evidencia. Razonar con evidencia.</p>
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB	
Cajas, pelucas, cuento.	Cuento versión digital: https://www.youtube.com/watch?v=K4Zk7p7FN0k .	

SESIÓN 10. ENCUENTRA A MI PAREJA

«Un amigo que conozca tus cambios emocionales es valioso,
pero uno que los acepte no tiene precio.»

RAFAEL VIDAC

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p>INICIO</p> <p>En esta actividad desarrollaremos la rutina «el juego de la explicación». Con ella los alumnos profundizarán en sus estructuras mentales, para intentar dar una explicación a su pensamiento.</p>

El alumnado, ayudado por el docente, elabora con base de goma eva y cartulinas 30 piezas para formar un puzle matemático-emocional. El puzle contendrá por cada emoción seis piezas. Por ejemplo, un 1 y encima una cara feliz. El alumno debe buscar aquella pieza que tenga representada una expresión facial que muestre alegría. Con el 2 y el 3 se hará lo mismo, al igual que con las distintas emociones.

DESARROLLO

Para que esta actividad no se convierta en algo mecánico y superficial y promueva el pensamiento, el docente debe comentar que se va a llevar a cabo «el juego de la explicación», informándoles que es una estrategia para hacerles pensar, además de agrupar y asociar número a cantidad.

Conforme van asociando número a cantidad, el alumnado deberá:

- **Nombrar** la emoción de la que se trata.
- **Explicar** por qué puede sentirse así esa persona.
- **Razonar:** *¿qué te hace decir/pensar eso?*
- **Generar alternativas:** *¿qué más podría estar sintiendo?* (por ejemplo, alegría y calma).

CIERRE

El alumnado se agrupa en pequeños grupos. A ciegas, se reparte a cada niño del equipo de matemáticas una emoción. Solo podrán verla los componentes de ese grupo, que deben decir cuándo sienten esa emoción sin nombrarla.

Sus compañeros de otros grupos tendrán que adivinarla. Por ejemplo: *Me siento así cuando juego con mis amigos. ¿Qué emoción es?* Cada alumno contestará en función de cómo piensa que se puede sentir su compañero en esa situación, en función de sus conocimientos previos.

OBJETIVOS

- Identificar y comunicar sentimientos y emociones propios y ajenos.
- Realizar con autonomía y seguridad el puzle emocional.
- Iniciar al alumnado en las habilidades matemáticas, estableciendo relaciones de agrupamientos y clasificación.
- Utilizar el lenguaje oral para expresar sentimientos y emociones.

CONTENIDO

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (CSAP)

Bloque 1.º El cuerpo: imagen y salud.

Bloque 2.º El juego y la actividad en la vida cotidiana.

Conocimiento e interacción con el entorno (CIE)

Bloque 1.º El acercamiento al medio natural.

Bloque 2.º La participación en la vida cultural y social.

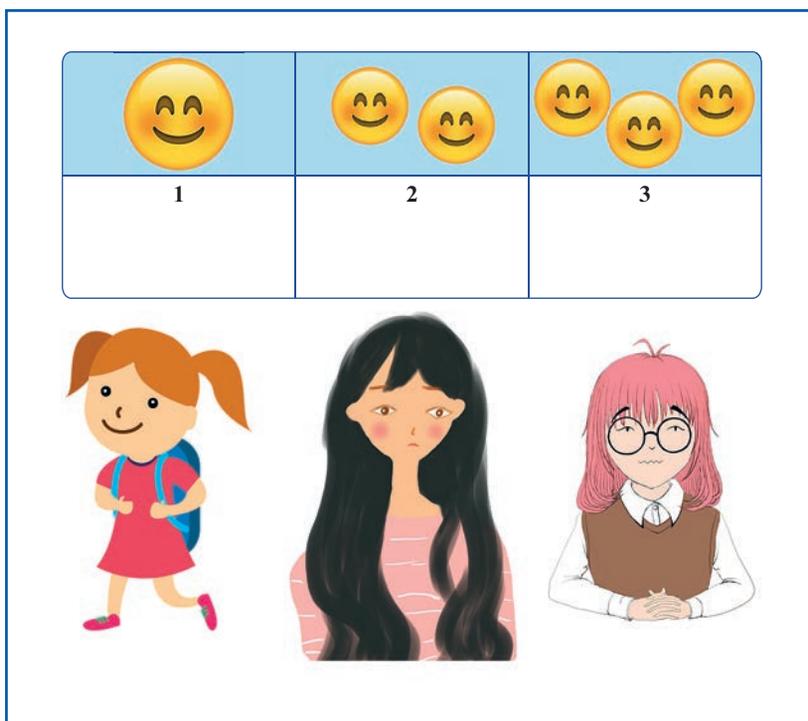
Lenguajes: comunicación y representación (LCR)

Bloque 1.º El lenguaje verbal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Identifica, reconoce y expresa las emociones: alegría, tristeza, rabia, miedo y calma.
- Realiza el puzle con seguridad y confianza.

— Agrupa, clasifica y ordena emociones según el criterio establecido. — Utiliza el lenguaje oral para interactuar con los demás y expresar sentimientos y emociones.			
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE EMOCIONES Y PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA		
El juego de la explicación.	<table border="1"> <tr> <td> Emociones: Alegría. Tristeza. Rabia. Miedo. Calma. </td> <td> Pensamientos: Observar detalles. Construir explicaciones. </td> </tr> </table>	Emociones: Alegría. Tristeza. Rabia. Miedo. Calma.	Pensamientos: Observar detalles. Construir explicaciones.
Emociones: Alegría. Tristeza. Rabia. Miedo. Calma.	Pensamientos: Observar detalles. Construir explicaciones.		
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB		
Piezas del puzle emocional.	Para el desarrollo de esta sesión no es necesario ningún recurso web.		



Esta elaboración es un ejemplo de cómo serían las seis piezas de la alegría. Así se haría con cada una de las emociones propuestas. Para otras edades superiores, se puede adaptar el juego mezclando emociones.

Otras formas de enseñar y aprender, la promoción rutinaria del pensamiento visible y la construcción activa del aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales

MARÍA RODRÍGUEZ CORTÉS
ROSA MARÍA SERNA RODRÍGUEZ
ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO

1. Introducción.
2. Planteamiento didáctico.
3. ¿Para qué una propuesta de educación en el área de ciencias sociales y fomento del pensamiento en Educación Primaria?
4. Estructura metodológica de la propuesta.
5. Pensamientos que se movilizan.
6. Estructura de las estrategias didácticas con fundamento en el pensamiento visible.
7. Propuesta didáctica.

1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un mundo poco predecible, como argumenta Robinson (2006), y muy cambiante, que obliga a generar en la escuela el diseño de estrategias de intervención para preparar al estudiante a desarrollarse en un mundo democrático, globalizado y cambiante. Por ello, competencias como las de un espíritu emprendedor, un pensamiento crítico y creativo, son imprescindibles para prosperar en los contextos educativos y en las diferentes esferas sociales (Perkins, 2014), y para ello el pensamiento eficaz y el conocimiento del mundo que nos rodea es pieza clave para comprenderlo (Swartz, Costa, Beyer, Reagan y Kallick, 2015).

Corresponde, por tanto, al entorno educativo realizar intervenciones deliberadas para asegurar un cambio cognitivo en el estudiante (Hattie, 2012), presentando y posibilitando la adquisición de conocimientos útiles que creen, al mismo tiempo, la posibilidad de elaborar su propia producción (Freire, 2006). Estas afirmaciones ponen de manifiesto la importancia de crear oportunidades estableciendo experiencias y/o escenarios de aprendizaje a favor de una comprensión profunda del contenido, que constituye la base del aprendizaje basado en el pensamiento (Perkins, 2014).

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

Las estrategias diseñadas se encuadran dentro del marco del pensamiento visible y están enca-

minadas a favorecer la promoción rutinaria del pensamiento y la construcción activa del aprendizaje (Tishman y Perkins, 2011; Ritchhart, 2015), como un referente conceptual, amplio y flexible que propone el enriquecimiento del aprendizaje en el aula, al mismo tiempo que fomenta el crecimiento intelectual a través del desarrollo y aprendizaje de los contenidos curriculares. De ahí la justificada importancia de hacer rutinaria la promoción del pensamiento en el aula, valorándolo y respetándolo. Se considera condición necesaria integrar el uso de lenguaje del pensamiento en el aula, dar tiempo para pensar, promover oportunidades de aprendizaje mediante estrategias constructivas y motivadoras, hacer preguntas que impacten el pensamiento y, entre otras cosas, hacer uso de rutinas de pensamiento como parte integrada de los contenidos.

3. ¿PARA QUÉ UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y FOMENTO DEL PENSAMIENTO EN EDUCACIÓN PRIMARIA?

Aportaciones como la de Marzano y Pickering (2014) sugieren que el aprendizaje tiene que ver con un sistema complejo de procesos interactivos, que incluye cinco tipos de pensamiento, representados por las cinco dimensiones del aprendizaje: actitudes y percepciones, adquisición e integración del conocimiento, extensión y refinamiento

del conocimiento, uso significativo del conocimiento y hábitos mentales (p. 14).

Por ello, el núcleo de la propuesta lo conforma el aprendizaje activo, las rutinas de pensamiento y el lenguaje del pensamiento, debido a que las rutinas son estrategias cognitivas que ayudan a promover el pensamiento del alumnado y a estructurarlo de forma regulada. Las rutinas de pensamiento invitan a los estudiantes de cualquier edad a ser observadores y organizadores de sus ideas, así como a razonar cuidadosamente y reflexionar sobre su aprendizaje (Ritchhart, 2015).

Además, el uso del lenguaje a partir de la reflexión impacta directamente sobre el pensamiento de los niños/as, de tal forma que el docente ha de utilizar un lenguaje avanzado que le permita ofrecer oportunidades a los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje que está ocurriendo, así como su reflexión, para alcanzar una mayor comprensión de los contenidos curriculares. De ahí que ambas fuerzas culturales estén integradas en el desarrollo curricular de la propuesta.

4. ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE LA PROPUESTA

Abordar los supuestos de la metodología requiere tener como referente el enfoque constructivista, que implica partir de los conocimientos previos que tiene el alumnado para construir aprendizajes significativos que relacionen la nueva información con la que ya se posee y que, además, se almacene de manera comprensiva y no memorística, siendo una pieza clave el andamiaje (Bruner, 1988), a partir de los aportes de la zona de desarrollo próximo de aprendizaje aportado por Vygotsky (1987). Es una metodología activa que se adapta a un modelo de aprendizaje mediante un proceso interactivo en el que el alumnado adquiere un papel activo y relevante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Noguero, 2005; Ramírez, 2013).

El diseño de esta propuesta de intervención está sustentada en los aportes del enfoque del aprendizaje constructivo (Vygotsky, 1987; Bru-

ner, 1988), las metodologías para el aprendizaje activo (Ramírez, 2013), los movimientos del pensamiento (Tishman, Perkins y Jay, 1993), las disposiciones del pensamiento (Costa y Kallick, 2014), el pensamiento visible (Ritchhart, Church y Morrison, 2014; Tishman y Perkins, 2011), y las fuerzas culturales para la promoción del pensamiento en el aula (Ritchhart, 2015), haciendo especial hincapié en la competencia para *aprender a aprender*, pues este proceso cognitivo incluye una serie de destrezas que requieren la reflexión y la toma de conciencia de los propios procesos de aprendizaje e incorpora el conocimiento que posee el estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje.

La intervención tiene como referente normativo el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, y el Decreto 54/2014, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en Castilla-La Mancha a partir de los estándares de aprendizaje evaluables en Ciencias Naturales.

Las estrategias, diseñadas a partir de 8 sesiones de trabajo, están ajustadas a los intereses y necesidades de los niños/as, con el objetivo de conseguir un aprendizaje significativo y funcional para la vida de estos. Durante estas sesiones se parte de los conocimientos previos de los estudiantes, buscando desarrollar al máximo sus capacidades y procurando la participación activa de todo el alumnado para el logro de aprendizajes.

5. PENSAMIENTOS QUE SE MOVILIZAN

Ritchhart, Palmer, Church y Tishman (2006), identifican una serie de dimensiones, reconocidas como movimientos del pensamiento. El docente trata de movilizar el pensamiento de su alumnado mediante estrategias didácticas o metodologías activas, con el propósito de lograr cada una de las diferentes capacidades:

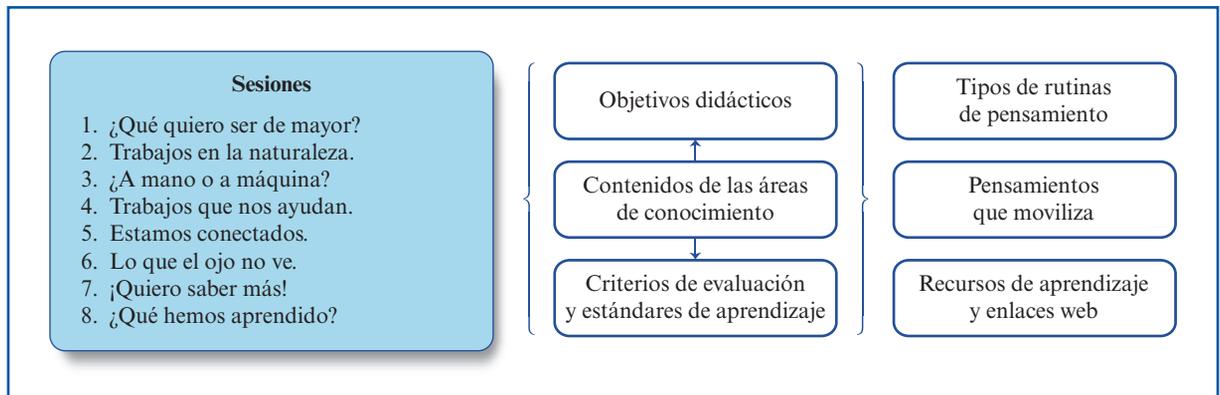
- Observar y describir.
- Construir explicaciones e interpretaciones.
- Razonar con evidencia.

- Establecer conexiones.
- Considerar diferentes puntos de vista y perspectivas.
- Captar lo principal y formar conclusiones.
- Preguntarse y hacer preguntas.
- Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.

El desarrollo de estos movimientos para hacer visible el pensamiento del alumnado es muy útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues actúa como apoyo para el desarrollo de una comprensión profunda (Ritchhart, 2015).

Aportaciones como las de Swartz et al. (2015) y Ritchhart, Church y Morrison (2014) afirman la importancia del docente como agente esencial para el fomento de las disposiciones del pensamiento en el aula de Educación Primaria. Tishman, Perkins y Jay (1993) proponen siete disposiciones: ser amplio y aventurero, mantener la curiosidad intelectual, clarificar y buscar el entendimiento, planear y ser estratégico, ser intelectualmente cuidadoso, buscar y evaluar razones y ser metacognitivo. Cada una de estas siete disposiciones está constituida por un conjunto de inclinaciones, sensibilidades y habilidades.

6. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS CON FUNDAMENTO EN EL PENSAMIENTO VISIBLE



7. PROPUESTA DIDÁCTICA

SESIÓN 1. ¿QUÉ QUIERO SER DE MAYOR?

«Es difícil pensar en cualquier profesión de la que quisiera ser parte que no exija una gran cantidad de integridad y empatía.»

PHILIP CROSBY

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>Se comienza la sesión realizando una rutina de pensamiento llamada «preguntas creativas». Esta actividad es idónea para conocer y ampliar el pensamiento del alumnado dentro del aula, activando su curiosidad por el aprendizaje.</p> <p>La rutina «preguntas creativas» fomenta la reflexión colectiva del alumnado, ofreciéndole la posibilidad de pensar, en esta ocasión, sobre la unidad temática de las profesiones.</p> <p>El/la docente realiza diversas preguntas al alumnado: <i>¿Qué tipo de profesiones conocéis? ¿Qué profesiones se llevan a cabo en un espacio cerrado? ¿Y cuáles se realizan al aire libre? ¿Qué profesiones están en contacto con la naturaleza? ¿Qué profesiones nos permiten trabajar con herramientas y máquinas? ¿Y cuáles nos permiten manipular alimentos? ¿Y relacionarnos con otras personas? ¿Sabéis qué os gustaría ser de mayor?</i></p> <p>Mediante la técnica <i>brainstorming</i> o lluvia de ideas el alumnado da su opinión verbalmente de manera espontánea, lo que permite conocer cuáles son los conocimientos previos que poseen en relación al contenido didáctico que se está tratando en el aula.</p> <p>Las distintas respuestas versadas por los alumnos y las alumnas en el aula nos proporcionan información relevante para intervenir con el alumnado, potenciando la generación de ideas.</p>
DESARROLLO
<p>Se le pide al alumnado que observe con detenimiento distintas fotografías relacionadas con varias profesiones: maestra/o, granjero/a, carpintero/a, periodista, veterinario/a, panadero/a, zapatero/a, entre otras. Una vez observadas las imágenes propuestas, el/la docente formula distintas preguntas, invitándoles a la reflexión: <i>¿Qué te hace decir que ese hombre es enfermero? ¿Cuáles son tus razones para afirmar que esa mujer es policía? ¿Por qué piensas que este hombre es granjero y no un agricultor?</i></p> <p>El/la docente recoge las distintas aportaciones del alumnado que sirven de base para profundizar en el tema, formulando nuevas preguntas: <i>¿Qué diferencias se encuentran entre la profesión que tú has mencionado —veterinario/a— y la de tu compañero —enfermero/a—? ¿Qué aspectos tienen en común ambas profesiones? ¿Podrías describir qué actividades lleva a cabo durante su jornada laboral un/una veterinario/a y un/una enfermero/a?</i></p>
CIERRE
<p>El/la docente proporciona a cada alumno/a una tarjeta plastificada donde aparece escrito el nombre de una profesión, su imagen y una breve rima.</p> <p>Cada alumno/a debe colocarse frente al resto de los compañeros/as del aula para leer su rima. El resto del alumnado, de manera conjunta, debe tratar de adivinar a qué profesión se refiere.</p> <p>A través de este juego de adivinanzas el alumnado puede ampliar su conocimiento, tomando una visión global de un conjunto de profesiones trabajadas durante la sesión (maestro/a, granjero/a, carpintero/a y periodista, entre otras), permitiéndoles así visibilizar su pensamiento y ser activos en la construcción del aprendizaje.</p>

OBJETIVOS	
<p>Se destacan los siguientes objetivos didácticos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estimular al alumnado sobre las diferentes profesiones que existen. 2. Reconocer las profesiones de las personas que trabajan en el contexto social más cercano al alumnado. 3. Describir los trabajos que realizan los miembros de cada profesión. 4. Establecer semejanzas y diferencias entre las profesiones mencionadas en el aula. 	
CONTENIDO	
<p>Las profesiones de nuestro entorno: semejanzas y diferencias.</p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<p>Criterio de evaluación:</p> <p>— Describe los trabajos de las personas de tu entorno e identifica las profesiones más frecuentes, relacionando el nombre de algunas profesiones con el tipo de trabajo que realizan.</p> <p>Estándares de aprendizaje:</p> <p>— Conoce, valora y respeta profesiones de los miembros de su familia.</p> <p>— Describe los trabajos de las personas de su entorno, identificando las profesiones más comunes.</p> <p>— Describe las profesiones del entorno social más próximo.</p>	
TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
<p>Rutina de pensamiento para iniciar la sesión: «Preguntas creativas».</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Observar y describir. — Construir explicaciones e interpretaciones. — Razonar con evidencia. — Captar lo principal y formar conclusiones.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Tarjetas plastificadas que incluyan las imágenes de las profesiones a considerar en el aula, mostrando su nombre correspondiente y una breve rima.</p>	<p>Para el desarrollo de esta sesión no es necesario ningún recurso web.</p>

<p>Imagen que muestre la profesión</p>
<p>Se da al docente la oportunidad de elegir la fotografía más adecuada</p>
<p>Nombre de la profesión: enfermera/enfermero.</p> <p>Rima: «A los enfermos y enfermas cuido, para que pronto mejoren les vigilo. Cada día preparo su medicación para curarles con dedicación».</p>

Modelo de formato para la presentación visual de las profesiones.

SESIÓN 2. TRABAJOS EN LA NATURALEZA

«No es la profesión la que le hace tener éxito o fracasar,
sino la manera como se ve a sí mismo y a su ocupación.»

ZIG ZIGLAR

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Dicha rutina resulta esencial para movilizar en los alumnos y alumnas del aula un proceso de reflexión que permita la construcción activa del aprendizaje mediante preguntas de tipo: <i>¿Qué impacto puede tener su actividad en la naturaleza? ¿Qué daños crees que sufriría la naturaleza si no se llevasen a cabo estas labores?</i></p> <p>El alumnado verbaliza oralmente las distintas respuestas, que son escuchadas por cada uno/a y sirven para generar información que complementa la que ya cada uno tenía.</p> <p>Se le proporciona a cada alumno/a una imagen de personas trabajadores/as de distintas profesiones (figura de un/una agricultor/a, un/una granjero/a, un/una pescador/a, un/una minero/a), una pregunta (<i>¿Quiénes trabajan en la naturaleza? ¿Qué realizan durante su jornada de trabajo? ¿Qué productos obtienen de la naturaleza?</i>), y/o una frase plastificada (<i>Se encarga de cultivar la tierra, Cria y cuida animales, Captura pescado y marisco en los ríos y mares y Extrae minerales de la tierra</i>).</p> <p>Con la ayuda del/la docente se elabora un gran mural, que se coloca en el aula, en el que se incluye la imagen con la pregunta y la respuesta correspondiente. Mediante esta estrategia se pretende introducir nueva información de la unidad, conceptualizándose en torno a los trabajos que se realizan en la naturaleza.</p> <p>Para la elaboración del mural se utiliza una perspectiva tanto lúdica como didáctica, donde el/la docente actúa como guía con el propósito de asegurar la eficacia de la actividad.</p>

DESARROLLO

Una vez terminado el gran mural por todos los componentes del grupo de aula, se realiza de manera individual la rutina de pensamiento «**veo-pienso-me pregunto**». La puesta en práctica de esta rutina es recomendable cuando se desea que el alumnado observe con detenimiento las imágenes proporcionadas, justifique de manera detallada lo que observa, se pregunte sobre nuevos aspectos y conozca, a su vez, las distintas percepciones de la realidad, a partir de la escucha activa de las sugerencias proporcionadas por sus compañeros y compañeras.

La rutina mencionada se compone de tres áreas fundamentales: 1.º veo, 2.º pienso y 3.º me pregunto.

El alumnado comienza observando de manera minuciosa el mural elaborado, a la vez que anota en una ficha proporcionada por el/la docente lo que ve, durante esta primera etapa de la rutina. Es conveniente animar al alumnado a hacer explicaciones, interpretaciones y/o deducciones de lo que se observa, dado que nuestro interés es enseñar a aprender a mirar la realidad.

Seguidamente, el foco de la rutina se centra en que el alumnado anote aquellas ideas que surgen y les sugiere la observación, y qué piensa de cada profesión que aparece en el mural.

En tercer y último lugar, el alumnado debe anotar aquellas preguntas que le vienen a la mente de acuerdo a lo que se está observando y trabajando en clase en relación a cada profesión.

Si algo cabe mencionar de esta rutina de pensamiento es que son los propios alumnos y alumnas los que marcan el nivel de exigencia de la actividad que están realizando, decidiendo el nivel de profundidad con la que llevan a cabo la rutina de pensamiento. En este sentido, factores como la habilidad, el interés y la actitud de cada estudiante juegan un papel fundamental en la consecución de la actividad.

CIERRE

Tal y como se ha mencionado, el alumnado trabaja de manera individual en cada una de las tres áreas propuestas. Sin embargo, resulta fundamental la puesta en común de la actividad; para tal propósito, se dedicará un tiempo determinado para compartir las consideraciones de los alumnos y las alumnas del aula.

Dicho esto, conviene centrarnos de manera más específica en torno a la tercera parte de la rutina: «me pregunto».

El alumnado del aula debe dar respuesta a las preguntas que cada compañero/a ha planteado en su ficha, exponiendo sus ideas y creencias sobre la pregunta formulada, justificando razonadamente su percepción de la realidad y respetando la diversidad de opiniones que surgen en el ambiente de aprendizaje.

Por todo lo comentado con anterioridad, resulta esencial asegurar un proceso de comunicación y escucha activa entre los alumnos y las alumnas, dado que la construcción del conocimiento se ve enriquecido con la ayuda de los pares. De no conseguirse una atmósfera comunicativamente efectiva, el pensamiento del alumnado no se ve impactado, dado que no se da un progreso de incorporación de nueva información que les permita reflexionar.

Se potencia la comunicación activa del alumnado, fomentando la atención a las preguntas formuladas por cada niño/a tras la observación del mural.

OBJETIVOS

Se destacan los siguientes objetivos didácticos:

- Identificar los profesionales que trabajan en la naturaleza.
- Conocer las tareas que realizan los profesionales que trabajan en la naturaleza.
- Establecer semejanzas y diferencias entre las profesiones que se llevan a cabo en la naturaleza.

CONTENIDO

1. Profesionales que trabajan en el entorno natural: agricultor/a, granjero/a, pescador/a, minero/a.
2. Tareas que realizan los profesionales de la naturaleza: cultivar la tierra, criar y cuidar animales, capturar pescado y marisco en los ríos y mares, y extraer minerales de la tierra.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<p>Criterio de evaluación:</p> <p>Describe los trabajos de las personas de su entorno e identifica las profesiones más frecuentes, relacionando el nombre de algunas profesiones con el tipo de trabajo que realizan.</p> <p>Estándares de aprendizaje:</p> <p>Diferencia entre trabajos en la naturaleza, trabajos en las fábricas y trabajos que dan servicios.</p>	
TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
Rutina de pensamiento para desarrollar y cerrar la sesión: «Veo-pienso-me pregunto».	<ul style="list-style-type: none"> — Construir explicaciones e interpretaciones. — Razonar con evidencia. — Establecer conexiones. — Preguntarse y hacer preguntas: generar ideas. — Considerar diferentes puntos de vista y perspectivas.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Ficha diseñada para plasmar la rutina de pensamiento seleccionada. Papel continuo para el mural.	Para el desarrollo de la presente sesión no es necesario ningún recurso web.

<p>Veo</p>  <hr/>	<p>Pienso</p>  <hr/>	<p>Me pregunto</p>  <hr/>
---	--	---

Ficha diseñada para desarrollar la rutina de pensamiento «Veo-pienso-me pregunto».

SESIÓN 3. ¿A MANO O A MÁQUINA?

«Dejad que cada cual se entregue a la práctica de aquel oficio que conozca bien.»

CICERÓN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

El propósito de esta actividad es reflexionar acerca de la importancia que todas las profesiones tienen en la sociedad, animando a los alumnos/as a exponer verbalmente sus consideraciones a partir de ciertas preguntas. Esta experiencia de aprendizaje va dirigida no solo a formar alumnos/as como individuos en sí mismos, sino también como miembros de la sociedad en la que vivimos.

El/la docente presenta imágenes de distintas profesiones e invita a los estudiantes a activar su pensamiento y creatividad formulando distintas preguntas: *¿Cómo ayudarías a desarrollar la profesión de ____? ¿Qué pensáis que pasaría si no existiese la profesión de ____? ¿Pensáis que podría haber una profesión que no haya sido inventada todavía? ¿En qué consistiría?*

Mediante la técnica *brainstorming* o lluvia de ideas el alumnado responde verbalmente acerca de las distintas preguntas.

DESARROLLO

Con el propósito de estructurar la información leída de manera analítica y significativa, se realiza de manera individual la rutina de pensamiento «Palabra-idea-frase».

El/la docente proporciona al alumnado un texto donde se especifica de manera detallada información sobre qué es un taller y una fábrica, las personas que trabajan en ese sector, las funciones que desempeñan y las medidas de seguridad..., y a partir del texto se trabaja la rutina «**palabra-idea-frase**».

Esta rutina de pensamiento consiste en:

- 1.º Extraer y escribir las palabras clave del texto leído.
- 2.º Extraer y escribir las ideas que más llaman la atención al lector.
- 3.º Extraer y escribir las frases que mejor podrían resumir la teoría que se ha leído.

Cada alumno/a extrae del texto palabras clave y las escribe en la plantilla diseñada, en el apartado «palabra». Tras un proceso de reflexión el estudiante elabora y escribe las ideas que más les llama la atención y las escribe en el apartado de la plantilla «idea». Para terminar, los estudiantes construyen la «frase» que más identifica el tema del texto.

CIERRE

La sesión debe concluir con la puesta en común de la rutina de pensamiento por parte de todo el alumnado, tomando en consideración las aportaciones de cada estudiante. Durante esta última experiencia de aprendizaje de la sesión, los alumnos y las alumnas del aula alcanzarán niveles de comprensión realmente enriquecedores, a los que difícilmente podrían acceder si la actividad se llevase a cabo tan solo de manera individual. Con esta rutina se ofrece la posibilidad de explorar ideas de manera más profunda, con el objetivo de alcanzar una comprensión más global y real del contenido.

OBJETIVOS

Se destacan los siguientes objetivos didácticos:

- Identificar los profesionales que trabajan en el sector secundario.
- Conocer las tareas que realizan los profesionales que trabajan en el sector secundario.
- Comprender la diferencia entre los talleres y las fábricas a través de la observación de un conjunto de imágenes.

CONTENIDO	
<ul style="list-style-type: none"> — Talleres y fábricas como elementos fundamentales del sector secundario. — Profesionales que trabajan en el sector secundario: industriales, artesanos y constructores. — Útiles y herramientas que utilizan los profesionales del sector secundario. 	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<p>Criterio de evaluación: Describe los trabajos de las personas de su entorno e identifica las profesiones más frecuentes, relacionando el nombre de algunas profesiones con el tipo de trabajo que realizan.</p> <p>Estándares de aprendizaje: Diferencia entre trabajos en la naturaleza, trabajos en las fábricas y trabajos que dan servicios.</p>	
TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
Rutina de pensamiento para desarrollar y cerrar la sesión: «Palabra-idea-frase».	<ul style="list-style-type: none"> — Captar lo principal y formar conclusiones. — Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas. — Razonar con evidencia. — Analizar, resumir y sintetizar información.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Ficha diseñada para plasmar la rutina de pensamiento seleccionada. Cartulina.	Para el desarrollo de la presente sesión no es necesario ningún recurso web.

Ficha diseñada para desarrollar la rutina de pensamiento «Palabra-idea-frase».

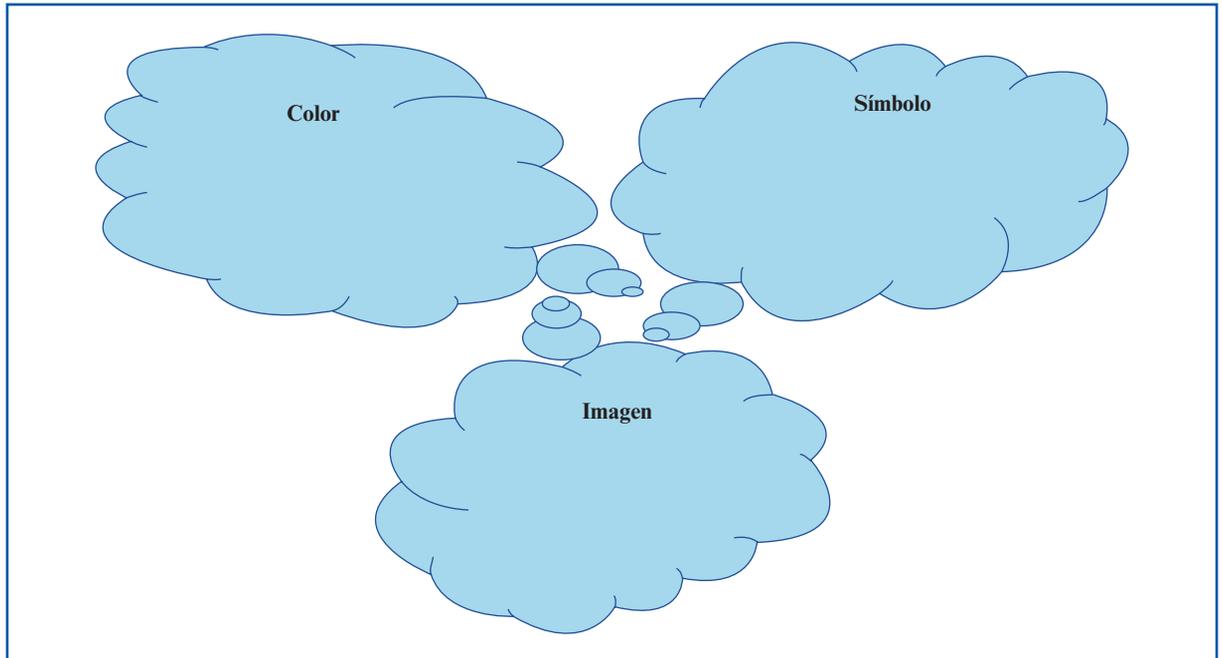
SESIÓN 4. TRABAJOS QUE NOS AYUDAN

«La condición esencial de la felicidad del ser humano es el trabajo.»

LEÓN TOLSTOI

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>El alumnado se reúne en asamblea y el/la docente los anima a expresar verbalmente qué han aprendido hasta el momento. Para ello se les hace preguntas sobre las distintas profesiones, su utilidad, desarrollo del trabajo, lugar donde tiene desarrollo dicha profesión...</p> <p>Se valoran cada una de sus aportaciones, siendo imprescindible la participación de todos los niños y niñas del aula.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Con el fin de captar la esencia del contenido y procurar una comprensión plena en cuanto al trabajo que desempeña cada sector, se propone al alumnado realizar la rutina de pensamiento «CSI: color, símbolo, imagen».</p> <p>El/la docente hace hincapié en la existencia de un tercer sector que recoge un conjunto de profesiones cuya función no es obtener ni transformar ningún producto, sino realizar trabajos que ayudan a los demás: <i>a estar sanos y seguros, a aprender, a comprar lo que necesitamos, a mantener cuidadas nuestras localidades y a transportar personas y mercancías.</i></p> <p>El/la docente les proporciona un texto que describa con exactitud cada sector. Tras la lectura, el/la estudiante debe seleccionar tres ideas, que deben plasmarse de manera gráfica y visual sobre la ficha que les facilita el/la docente. La primera idea debe ser representada mediante un color, la segunda idea debe representarse mediante un símbolo que el estudiante conozca, y la tercera idea debe ser representada a través del dibujo de una imagen.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>La sesión se cierra con la puesta en común por parte del alumnado de la rutina de pensamiento, donde se le pide a cada uno de ellos/as que aporten explicaciones y razones sobre la manera en la que ha elaborado la actividad sugerida previamente y sobre el por qué del color elegido, del símbolo seleccionado y de la imagen realizada.</p> <p>Con el desarrollo de la rutina mencionada, los estudiantes hacen visible su pensamiento a través del dibujo, adquiriendo una visión artística de la realidad. Además, esta misma actividad fortalece el lenguaje del pensamiento, dado que los estudiantes deben explicar y razonar por qué decidieron representar sus ideas.</p>
OBJETIVOS
<p>Se destacan los siguientes objetivos didácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Identificar cuáles son las profesiones que dan servicios. — Conocer las tareas que realizan los profesionales que trabajan en el sector servicios.
CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> — Áreas que abarca el sector servicios: servicios educativos, transporte y comercio. — Los profesionales que trabajan en el sector servicios: maestro/a, conductor/a, piloto, enfermero/a, médico/a, veterinario/a, dependiente/a, hostelero/a.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<p>Criterio de evaluación:</p> <p>— Describe los trabajos de las personas de su entorno e identifica las profesiones más frecuentes, relacionando el nombre de algunas profesiones con el tipo de trabajo que realizan.</p> <p>Estándares de aprendizaje:</p> <p>— Diferencia entre trabajos en la naturaleza, trabajos en las fábricas y trabajos que dan servicios. — Explica en qué consiste el trabajo de algunas personas y reconoce los útiles de trabajo de ciertas profesiones. — Enumera los trabajos que intervienen en el proceso de producción y distribución de algunos productos de consumo cotidiano.</p>	
TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
Rutina de pensamiento para desarrollar la sesión: «CSI: color, símbolo, imagen».	<ul style="list-style-type: none"> — Construir explicaciones e interpretaciones. — Razonar con evidencia. — Establecer conexiones. — Generar ideas.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Ficha diseñada para plasmar la rutina de pensamiento seleccionada.	Para el desarrollo de la presente sesión no es necesario ningún recurso web.



Ficha diseñada para desarrollar la rutina de pensamiento «CSI: color-símbolo-imagen».

SESIÓN 5. ESTAMOS CONECTADOS

«Lo más importante en la comunicación es escuchar lo que no se dice.»

PETER DRUCKER

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Se inicia la introducción de los nuevos aprendizajes de la unidad <i>Los medios de comunicación e información</i>. El/la docente pregunta al alumnado qué conocen sobre los medios de comunicación e información. Mediante la técnica <i>brainstorming</i> o lluvia de ideas, el alumnado expresa de manera oral sus ideas y opiniones. Esta actividad favorece al/la docente el conocimiento de los conocimientos previos que tiene el alumnado. Dicho conocimiento permitirá ajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje acorde a los intereses y necesidades de los niños y niñas del aula.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Se lleva a cabo la rutina de pensamiento «diez veces dos», cuyo propósito principal es lograr que los esfuerzos de los/las estudiantes vayan destinados a observar y describir. La rutina de pensamiento «diez veces dos» consiste en observar una imagen proporcionada por el maestro, donde aparezca la diversidad de medios de comunicación presentes en la actualidad. Se le presenta al alumnado una imagen muy representativa acerca de los medios de comunicación e información, de la que se pueden obtener opiniones sustancialmente significativas para explorar las ideas de los estudiantes y profundizar en la información, descubriendo así su complejidad. Durante un período de tiempo, establecido por el/la docente, los/las estudiantes deben elaborar por escrito una lista de diez palabras o frases sobre la imagen observada. Cada alumno/a leerá en voz alta la lista de las diez palabras o las frases sobre la imagen que se ha observado. Después, el alumnado debe volver a escribir una nueva lista de diez palabras o frases sobre la imagen observada, teniendo en cuenta las sugerencias y consideraciones del resto de compañeros y compañeras del aula.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Estas aportaciones son sugerencias de los alumnos y alumnas de acuerdo a la imagen observada sobre los medios de comunicación presentes en la actualidad. Durante esta experiencia de aprendizaje, es fundamental que el/la docente haga hincapié en la importancia que aquí tiene la escucha activa y el respeto ante la posible variedad de puntos de vista que pueden surgir en el aula. Esta rutina permite la expresión oral del alumnado, así como el aumento del vocabulario, impregnándose cada alumno/a de nuevas palabras, ideas y opiniones distintas acerca del mismo tema.</p>
OBJETIVOS
<p>Se destacan los siguientes objetivos didácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Identificar los medios de comunicación que se encuentran en casa. — Relacionar los medios de comunicación con los profesionales que trabajan en ellos.
CONTENIDO
<p>Los medios de comunicación e información presentes en la actualidad.</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<p>Criterio de evaluación:</p> <p>Reconoce las características de los medios de comunicación de masas, identificando el papel de los medios en la vida cotidiana, así como el desarrollo de la capacidad de utilizar los medios de comunicación habituales en el ámbito de su localidad-comunidad.</p> <p>Estándares de aprendizaje:</p> <p>Enumera distintos medios de comunicación interpersonales y de masas.</p>	
TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
Rutina de pensamiento para desarrollar y cerrar la sesión: «Diez veces dos».	<ul style="list-style-type: none"> — Observar y describir. — Construir explicaciones e interpretaciones. — Establecer conexiones. — Considerar diferentes puntos de vista y perspectivas. — Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Ficha diseñada para plasmar la rutina de pensamiento seleccionada.	Para el desarrollo de la presente sesión no es necesario ningún recurso web.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

}

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Ficha diseñada para desarrollar la rutina de pensamiento «Diez veces dos».

SESIÓN 6. LO QUE EL OJO NO VE

«La forma en que nos comunicamos con otros y con nosotros mismos determina la calidad de nuestra vida.»

ANTHONY ROBBINS

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>El alumnado se reúne en asamblea y el/la docente anima a que mencionen los distintos medios de comunicación que ellos conocen, tratando así de recordar la información aprendida en la sesión anterior.</p> <p>El/la docente facilita que el alumnado distinga entre distintas propiedades de los distintos medios de comunicación, dependiendo de si «se ve», «se escucha» o «se ve y se escucha».</p>
DESARROLLO
<p>El/la docente reúne al alumnado en distintos grupos y reparte a cada uno de ellos una serie de imágenes que representan anuncios publicitarios encontrados en los medios de comunicación, seleccionados por el/la docente y dirigidos a fomentar en el alumnado una reflexión crítica sobre la comida rápida.</p> <p>El/la docente informa al alumnado sobre restaurantes famosos del país que sirven este tipo de comida en nuestro país.</p> <p>El/la docente da la instrucción al alumnado para que cada grupo debata entre ellos lo que les sugiere la imagen publicitaria que les ha tocado a cada grupo.</p> <p>Se lleva a cabo la rutina de pensamiento «círculos de puntos de vista», donde cada grupo debe compartir sus opiniones, combinar las ideas propias con las de los demás, respetar las distintas sugerencias surgidas tras la puesta en común y reflexionar sobre las aportaciones de cada alumno y alumna.</p> <p>Dicha intervención se realiza con el fin de explorar las ideas en profundidad y tomar perspectiva acerca de la diversidad de pensamientos en el aula.</p>
CIERRE
<p>Finalmente, para favorecer las conexiones y relaciones entre los conocimientos impartidos y reforzar los mismos en el alumnado del aula, es recomendable modificar los grupos de trabajo para formar un nuevo equipo, compuesto por un miembro de cada uno de los grupos formados previamente.</p> <p>Aprovechando esta nueva organización de alumnos y alumnas, el/la docente aconseja iniciar un proceso de comunicación oral entre las/los compañeras/os, en el que cada estudiante debe exponer verbalmente las ideas principales que todo su grupo ha acordado en la actividad anterior en relación al anuncio publicitario en cuestión. Así, todo el alumnado, gracias a la realización de la presente rutina, desarrolla la capacidad de comprender una situación desde diferentes puntos de vista, fortaleciendo la tolerancia ante la diversidad de ideas y la aceptación de puntos de vista diferentes ante una misma realidad tratada en el aula.</p>
OBJETIVOS
<p>Se destacan los siguientes objetivos didácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Diferenciar los medios de comunicación que se ven, se escuchan o se ven y se escuchan. — Extraer información a partir de diferentes anuncios publicitarios. — Reflexionar de manera crítica sobre los anuncios publicitarios.

CONTENIDO	
<ul style="list-style-type: none"> — Los medios de comunicación e información presentes en la actualidad. — La publicidad en los medios de comunicación. 	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Reconoce las características de los medios de comunicación de masas, identificando el papel de los medios en la vida cotidiana, así como el desarrollo de la capacidad de utilizar los medios de comunicación habituales en el ámbito de su localidad-comunidad. <p>Estándares de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Interpreta informaciones sencillas de diferentes medios de comunicación (TV, prensa, audiovisuales...), iniciándose en el tratamiento de la información con medios informáticos. — Desarrolla una actitud crítica ante los anuncios publicitarios de la televisión y/o de Internet y el control del tiempo dedicado a ella. 	
TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
Rutina de pensamiento para desarrollar y cerrar la sesión: «Círculo de puntos de vista».	<ul style="list-style-type: none"> — Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas. — Captar lo principal y formar conclusiones. — Generar ideas y sintetizar información. — Razonar con evidencia.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Imágenes de anuncios publicitarios seleccionados por el/la docente en función del propósito didáctico.	Para el desarrollo de la presente sesión no es necesario ningún recurso web.

SESIÓN 7. ¡QUIERO SABER MÁS!

«La comunicación humana es la clave del éxito personal y profesional.»

PAUL J. MEYER

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Se le pide al alumnado que piense y se imagine un pueblo. Puede ayudarse de las imágenes sobre alguno que haya visitado, le haya gustado o haya vivido en él. También, de la misma manera, deben imaginarse una gran ciudad.</p> <p>Tras un breve tiempo de reflexión se les pide que realicen una breve redacción especificando cómo es ese pueblo y también esa ciudad.</p>

DESARROLLO

Se continúa la clase aplicando la rutina de pensamiento «antes pensaba..., ahora pienso...».

Esta rutina permite a los estudiantes ser conscientes de cómo su pensamiento se modifica, pues antes concebían una serie de aspectos sobre un lugar determinado, y después, tras un proceso de recogida de información, comprobaban cómo es en realidad.

El/la docente proporciona a cada alumno/a una plantilla dividida en dos columnas: la columna izquierda encabezada con las palabras «antes pensaba» y la columna derecha con «ahora pienso».

Comienza anotando en la columna izquierda la opinión que tiene o cree que es el pueblo o la ciudad imaginada.

Tras cumplimentar dichos datos deberán buscar información sobre ese lugar imaginado con ayuda de las TIC.

Consultada la información, el alumnado debe reflexionar sobre las diferencias entre la opinión inicial que tenía y la opinión tras la consulta. La nueva opinión deberá especificarla en la plantilla, en la columna derecha «ahora pienso».

CIERRE

Se pone fin al contenido de los medios de comunicación a través del visionado y comentario del siguiente vídeo educativo: *¿Qué son los medios de comunicación?* El vídeo puede encontrarse en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=9-POvA_RubU.

Se pide al alumnado la observación detallada del vídeo para realizar una conclusión grupal a partir de sus ideas, valorándolas y respetándolas.

Cabe mencionar que la puesta en práctica de esta rutina favorece la metacognición del alumnado, pues permite reelaborar sus ideas y construir su conocimiento a partir de un proceso de aprendizaje activo y significativo.

OBJETIVOS

Se destacan los siguientes objetivos didácticos:

- Reconocer los cambios que han provocado los medios de comunicación en la sociedad.
- Obtener información sencilla usando el ordenador como medio de comunicación.

CONTENIDO

Los medios de comunicación e información presentes en la actualidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

Criterio de evaluación:

- Reconoce las características de los medios de comunicación de masas, identificando el papel de los medios en la vida cotidiana, así como el desarrollo de la capacidad para utilizar los medios de comunicación habituales en el ámbito de su localidad-comunidad.

Estándares de aprendizaje:

- Interpreta informaciones sencillas de diferentes medios de comunicación (TV, prensa, audiovisuales...), iniciándose en el tratamiento de la información con medios informáticos.
- Desarrolla una actitud crítica ante los anuncios publicitarios de la televisión y/o de Internet y el control del tiempo dedicado a ella.

TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
Rutina de pensamiento para iniciar y desarrollar la sesión: «Antes pensaba..., ahora pienso...».	<ul style="list-style-type: none"> — Describir. — Razonar con evidencia. — Descubrir la complejidad y profundizar en las cosas. — Establecer conexiones. — Generar ideas y sintetizar información.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Ficha diseñada para plasmar la rutina de pensamiento seleccionada.	https://www.youtube.com/watch?v=9-POvA_RubU .

Antes pensaba...

↓

Ahora pienso...

↓

Ficha diseñada para desarrollar la rutina de pensamiento «Antes pensaba..., ahora pienso...».

SESIÓN 8. ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

«Busca siempre un quehacer;
cuando lo tengas, no pienses en otra cosa
más que en hacerlo bien.»

TALES DE MILETO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

INICIO

La sesión completa está destinada a realizar un repaso final de toda la unidad didáctica, con el propósito de revisar los aprendizajes y resolver posibles dudas y/o confusiones que puedan surgir entre los estudiantes.

El/la docente agrupa al alumnado en grupos heterogéneos, y mediante la técnica «**RallyRobin**» el/la docente plantea preguntas al alumnado sobre los aprendizajes de la unidad, con el propósito de hacerles reflexionar sobre los contenidos aprendidos hasta el momento.

Las preguntas que plantea son, entre otras: *¿Qué recuerdas sobre los trabajos en la naturaleza? ¿Qué podrías mencionar sobre los trabajos del sector secundario? ¿Con qué relacionas el sector terciario? ¿Qué te sugiere el concepto «medio de comunicación»? ¿Qué sabes sobre los anuncios publicitarios?*

Es conveniente ofrecer a los estudiantes tiempo suficiente para pensar las respuestas a las preguntas formuladas de manera individual.

DESARROLLO

Tomando como referencia lo comentado previamente, y aprovechando la disposición grupal del aula, cada miembro de los equipos comparte sus respuestas individuales, por turnos alternativos, con el resto de los miembros del grupo, fomentando la importancia de la escucha activa.

Para el desarrollo de dicha actividad se puede utilizar plastilina como recurso manipulativo que guía la tarea, y así incrementar la motivación de los estudiantes. Cada miembro del grupo coge una bola de plastilina, y al mismo tiempo que la coloca en el centro de la mesa del equipo explica su respuesta ante una pregunta determinada, de las mencionadas en la primera parte de la sesión.

CIERRE

Siguiendo en la línea de la actividad anterior, el/la docente formula al alumnado la siguiente pregunta: *¿Qué aspectos podemos mejorar al desarrollar esta tarea?* Para tal propósito, se hace uso de la rutina de pensamiento «**titulares**», donde se espera que el alumnado escriba, de manera individual, y de forma sencilla y directa, qué otros aspectos podrían tenerse en cuenta para mejorar la actividad previamente realizada. Por ejemplo, podrían darse *titulares* de mejora como: *Realizar la actividad al aire libre, Escribir las respuestas y formar un gran mural con todas ellas, Hacer dibujos para responder a las respuestas, Compartir nuestras respuestas con otros/as compañeros/as del mismo nivel*, entre otras.

Como colofón del proceso de enseñanza-aprendizaje, el/la docente debe llevar a cabo una apreciación final del proceso, donde mencione los puntos más fuertes del alumnado a lo largo de las sesiones, haciendo hincapié sobre sus actitudes y aptitudes e intereses por el aprendizaje de los contenidos explicados en esta área curricular. Asimismo, conviene mencionar los puntos débiles que han ido surgiendo a lo largo del proceso, para así superar aquellas deficiencias en unidades didácticas posteriores.

OBJETIVOS	
<p>Se destaca el siguiente objetivo didáctico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Realizar una revisión de los aprendizajes adquiridos durante el transcurso de la unidad. 	
CONTENIDO	
<ul style="list-style-type: none"> — Las profesiones. Útiles y herramientas. — Medios de comunicación. La publicidad. 	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
<p>El desarrollo de esta sesión supone una revisión global de todos los estándares mencionados en las sesiones previamente descritas.</p>	
TIPO DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZAN
<p>Rutina de pensamiento para cerrar la sesión y la unidad didáctica: «Titulares».</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Razonar con evidencia. — Construir explicaciones e interpretaciones. — Generar ideas, resumir y sintetizar información.
RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
<p>Plastilina de colores.</p>	<p>Para el desarrollo de la presente sesión no es necesario ningún recurso web.</p>

Rutinas y destrezas de pensamiento para construir el aprendizaje de matemáticas y lengua en Educación Primaria

YOLANDA LÓPEZ GASCÓN
BELÉN SÁNCHEZ NAVALÓN

1. Introducción.
2. Planteamiento didáctico.
3. ¿Para qué una propuesta del fomento del pensamiento en Educación Primaria?
4. Estructura metodológica de la propuesta.
5. Pensamientos que se movilizan en el alumnado.
6. Conclusiones.
7. Estructura de las estrategias de pensamiento visible.
8. Propuesta didáctica.

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se van a exponer diversas rutinas y destrezas de pensamiento, que van a permitir a los docentes conocer qué piensan los niños y hacerlo visible, de manera que puedan integrarlo en distintas situaciones y contextos de su vida.

Muchas veces nos cuesta reconocer el pensamiento de las personas, y en especial el de los niños. Ritchhart y Perkins (2008) sostienen que el pensamiento es invisible, y que la labor de cada persona es hacerlo visible tanto para él como para los demás, ya que esto le va a permitir comprender el mundo. Ritchhart, Church y Morrison (2014) plantean que los docentes pueden hacer visible el pensamiento mediante diferentes prácticas, como cuestionar, escuchar, documentar y utilizar las rutinas de pensamiento.

Anteriormente a estas ideas, Vygotsky (1980) expuso que existía una correlación entre aprendizaje y pensamiento. Planteó que el pensamiento se construye a través de la colaboración recíproca que existe entre docente y discente, quienes fomentan el proceso de construcción de conocimiento, en sus distintas actividades escolares y responsabilidades diarias.

Del mismo modo que existe esta relación intrínseca entre el pensamiento y el aprendizaje, también existe una relación interdependiente entre aprendizaje, pensamiento y emociones, de tal forma que nuestros pensamientos y emociones pueden condicionar el aprendizaje, como así lo

refiere Casassus (2007) cuando expone que el pensamiento, aunque parezca ser racional, está cargado de aspectos emocionales, que pueden ser determinantes para facilitar u obstaculizar los aprendizajes. El mismo autor ratifica que el aprendizaje es el producto cultural de la vertiente racional, ligada a la cognición, y la vertiente emocional, ligada a los sentimientos. Por ello, es muy difícil separarlos; tanto el aprendizaje emocional como el cognitivo se consiguen a través de una relación que refleja un cierto tipo de contacto emocional. Por ello no hay aprendizajes fuera del espacio emocional (Pekrum, 2000; citado en Casassus, 2007).

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

A través del planteamiento didáctico los alumnos obtendrán una mayor comprensión del contenido y motivación para aprender, así como para desarrollar actitudes en los estudiantes hacia el pensamiento y el aprendizaje. Cuando el pensamiento es visible en las aulas, los estudiantes están en posición de ser más metacognitivos, es decir, de pensar en su pensamiento, y los maestros se benefician de esto, ya que les será más fácil descubrir ideas erróneas y conocimientos previos, entre otros.

El pensamiento visible se desarrolla en todos los contenidos curriculares que se imparten en los centros educativos, pero es vital en el caso de

las asignaturas instrumentales como son la lengua y las matemáticas. Estas disciplinas son claves en la formación del alumno. Por ello es importante que se utilicen todos los recursos necesarios al alcance para una buena comprensión de dichas disciplinas, que serán fundamentales para la formación posterior. Otro aspecto a destacar es que en ambas asignaturas uno de los elementos más importantes es la comprensión, que se consigue a través de las rutinas y destrezas de pensamiento; sin la consecución de estas sería imposible la comprensión de dichas materias.

3. ¿PARA QUÉ UNA PROPUESTA DEL FOMENTO DEL PENSAMIENTO EN EDUCACIÓN PRIMARIA?

Esta propuesta es diseñada para presentar unos recursos a los docentes que les servirán para conseguir un mayor desarrollo del pensamiento a través del uso de rutinas y destrezas en los alumnos de Educación Primaria en las áreas de matemática y lengua.

4. ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE LA PROPUESTA

Las estrategias propuestas en este capítulo son un claro ejemplo de metodologías activas, ya que suponen un gran cambio respecto a las metodologías tradicionales, y las fuerzas de interés no se centran solamente en la figura del docente. El principal objetivo de estas metodologías es conseguir la enseñanza activa, basada en el interés del niño y en la socialización de todas las actividades de la escuela. Estas metodologías, en lugar de imponer desde el exterior los conocimientos de los niños, intentan que el conocimiento se desarrolle a partir de las necesidades de estos (Ontoria, Gómez y Molina, 2000).

Balaguer y Carreras (2006) corroboran que el uso de este tipo de metodologías obliga al docente a escoger estrategias que se adecuen a las necesidades y ritmos de aprendizaje de los alumnos,

como son las rutinas y destrezas de pensamiento, lo que hace que la motivación de los niños por aprender aumente. Las ausencias de estas metodologías pueden generar desinterés por los nuevos conocimientos y, en consecuencia, no lograr los aprendizajes esperados y tener un bajo rendimiento académico.

El contexto de implementación se realizará en el aula a partir de actividades basadas en el uso de rutinas y destrezas de pensamiento. Se trabajarán en las áreas curriculares de lengua y matemáticas, pudiendo ser utilizada por profesionales de la educación, estudiantes y familiares.

Las estrategias diseñadas a lo largo de diez sesiones de trabajo están ajustadas a los intereses y necesidades de los niños, con el objetivo de conseguir un aprendizaje significativo y funcional para la vida de estos. En estas sesiones se parte de sus conocimientos previos, buscando desarrollar al máximo sus capacidades, y que todos los alumnos puedan participar de manera activa en la consecución de dichos aprendizajes.

5. PENSAMIENTOS QUE SE MOVILIZAN EN EL ALUMNADO

Es importante la capacidad de los docentes para atender y entender las emociones, ya que son aspectos que pueden verse reflejados en el equilibrio psicológico del alumno y, por tanto, en su rendimiento académico (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2008). Cuando los docentes establecen un vínculo emocional con sus alumnos y hacen de ese vínculo el soporte de aprendizaje, hace que se genere en los alumnos sentimientos de bienestar, consiguiendo aumentar la motivación por el aprendizaje (Casassus, 2007).

El uso de rutinas y destrezas de pensamiento hace que se movilicen una serie de pensamientos, como describir, establecer conexiones, construir explicaciones, preguntarse, activar conocimientos, observar detalles, desarrollar hipótesis, razonar, planear, cuestionarse, activar los conocimientos previos o facilitar la conexión de pensamientos.

6. CONCLUSIONES

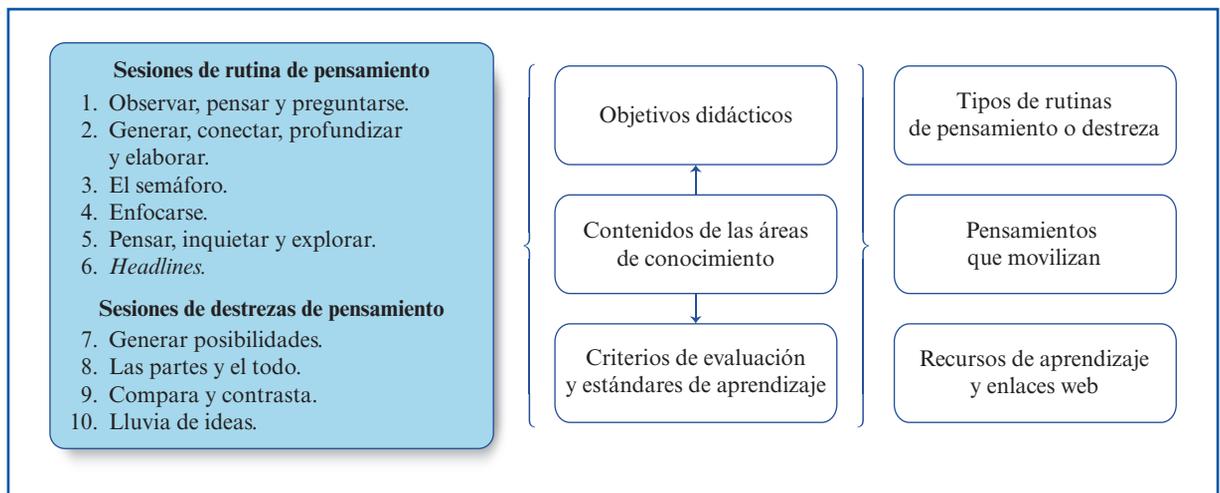
La experiencia en el uso de estas herramientas nos ha permitido afirmar que al implantar estas rutinas y destrezas se aprecia un gran cambio tanto en los alumnos como en la forma de enseñar de los maestros, debido a que supone utilizar unas estrategias innovadoras, que consiguen que los niños no sean tan dependientes de los docentes y hagan uso de su pensamiento, fomentando los aprendizajes constructivos en su vida diaria.

March (2006) expone que hay que tener en cuenta que, en el mundo actual, los estudiantes están expuestos a una información que se está ac-

tualizando y cambiando constantemente, por lo que lo necesario en el proceso de enseñanza-aprendizaje no es el conocimiento en sí mismo, sino generar la capacidad de aprender, tomarlo, saber organizarlo y usarlo. De este modo dicha propuesta quedaría justificada, ya que con el uso de rutinas y destrezas de pensamiento los alumnos van a ser capaces de utilizar los conocimientos aprendidos y generar sus propias ideas en las asignaturas de lengua y matemáticas, así como proseguir en su aprendizaje sin tener que esperar el consentimiento del docente.

A continuación se desarrolla el planteamiento de la propuesta.

7. ESTRUCTURA DE LAS ESTRATEGIAS DE PENSAMIENTO VISIBLE



8. PROPUESTA DIDÁCTICA

SESIÓN 1. RUTINA DE PENSAMIENTO «OBSERVAR, PENSAR Y PREGUNTARSE»

«Me lo contaron y lo olvidé;
lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí.»

CONFUCIO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>El maestro planteará la rutina «observar, pensar y preguntarse» a los niños, y les explicará los pasos a seguir. Esta rutina está diseñada para aprovechar la observación y la mirada cuidadosa de los alumnos como base para poder desarrollar ideas más profundas que sirvan al docente para recoger los conocimientos previos que tiene sobre el tema a trabajar.</p> <p>En el paso de <i>observar</i>, el maestro presentará en la pizarra digital las imágenes a observar, que consisten en una serie de polígonos dispuestos de diferentes formas que crean unos cuadros (como aparece en las figuras 9.2 y 9.3) y se les presentará a los alumnos una ficha con la estructura de la rutina (figura 9.1).</p> <p>Se les pide a los alumnos que dediquen 2-3 minutos de manera silenciosa a observar las imágenes, prestando atención a los detalles. Cuando se haya terminado la tarea de observar, el profesor les pedirá a los niños de manera individual que expresen lo que han observado en la parte correspondiente de la plantilla (figura 9.1), en relación a la posición de las figuras geométricas, el número de lados de los polígonos o el tipo de líneas que han visualizado, entre otros, permitiendo dar solo descripciones de lo observado.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>En el paso de <i>pensar</i>, les indicará que expresen lo que piensan acerca de lo que han observado.</p> <p>El maestro les guiará con preguntas como: <i>¿Qué piensas que quiere representar la imagen? ¿En qué nos hace pensar lo que estamos observando? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué figuras puedes ver? ¿Cuántas figuras puedes contar? ¿Qué diferencias puedes identificar entre las figuras?</i>, entre otras, y a partir de las respuestas de los niños se pueden ampliar o generar nuevos contenidos. Tras estas preguntas, el maestro les pedirá que, de manera individual, organicen las ideas que han pensado, de forma escrita a través de la plantilla, completando la columna de pensar (figura 9.1).</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>En el paso de <i>preguntar</i>, el maestro les pedirá a los niños después de haber trabajado la anterior información que formulen preguntas que les surgen a partir de lo observado y reflexionado. Para ello rellenarán la tercera columna, preguntarse (figura 9.1); por ejemplo, <i>¿Qué figuras desconozco del cuadro? ¿Qué tienen en común ambos cuadros? ¿En qué se diferencia un cuadro de otro?</i> Finalmente, el docente anotará en la pizarra digital lo expresado por los alumnos, con el fin de dejarlo visible ante los alumnos. El maestro realizará un <i>feedback</i> de las aportaciones de los niños y elaborará las conclusiones, con el objetivo de dejar claro el contenido visto en clase. Los niños escribirán en su cuaderno las conclusiones con el objetivo de dejar visible el pensamiento obtenido en la asimilación de este contenido.</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Conocer las ideas previas que el alumno tiene acerca de los polígonos. — Visibilizar las ideas que tienen los alumnos acerca de los polígonos. — Reconocer las distintas clases de polígonos utilizando su nombre.
<p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>Matemáticas Bloque 4.º Geometría → Formas triangulares, rectangulares y circulares.</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
— Identifica, clasifica y describe formas geométricas rectangulares, triangulares y circulares presentes en el entorno, utilizando el vocabulario geométrico adecuado.		
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
Observar, pensar y preguntarse.	Describir, interpretar, preguntarse o cuestionar, razonar y generar ideas.	Pizarra digital, pinacoteca Mondrian, plantilla de rutina.

Veo	Pienso	Me pregunto
		

FUENTE: adaptada de R. Ritchhart.

Figura 9.1.—Rutina «Veo, pienso, me pregunto».

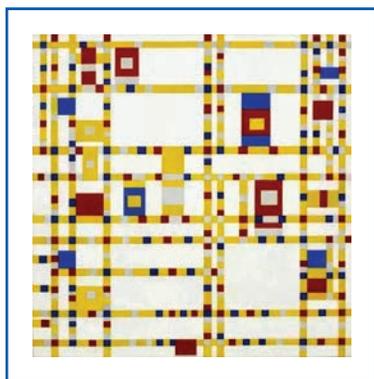


Figura 9.2.—Mondrian, P. (1943). *Broadway Boogie-Woogie*.

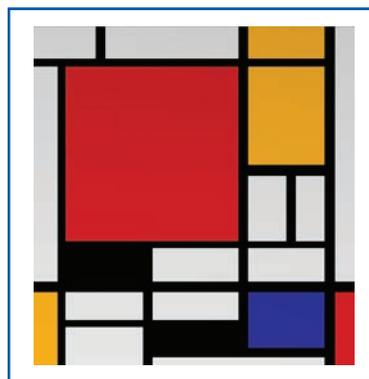


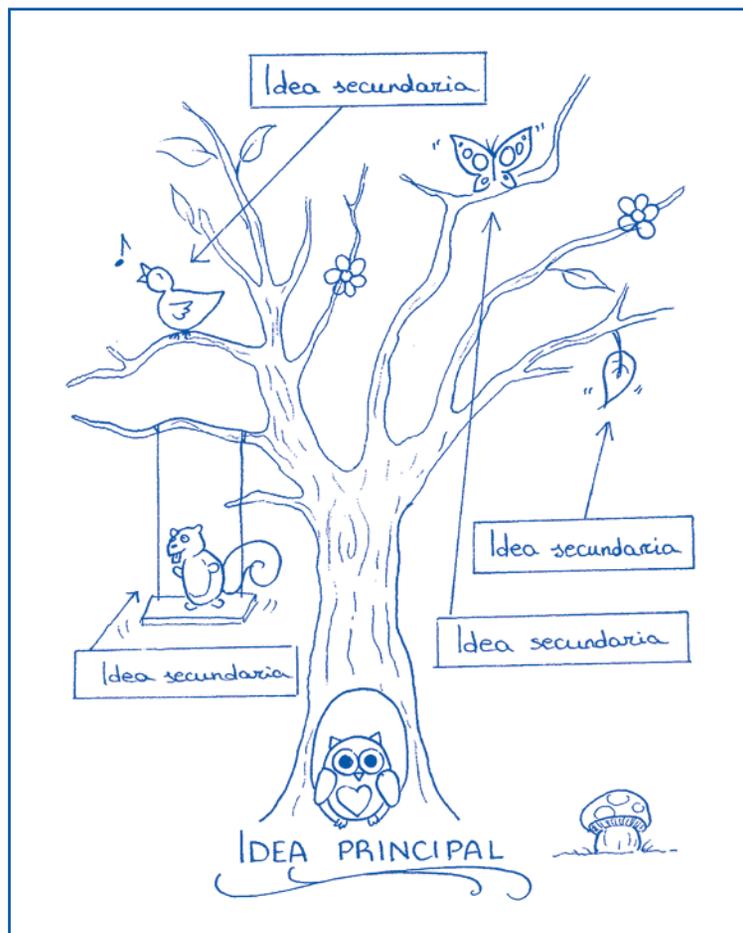
Figura 9.3.—Mondrian, P. (1930). *Composition II in red, blue, and yellow*.

SESIÓN 2. RUTINA DE PENSAMIENTO «GENERAR, CONECTAR, PROFUNDIZAR Y ELABORAR»

«Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o construcción.»

PAULO FREIRE

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>Se introducirá a los niños en la rutina de pensamiento «generar, conectar, profundizar y elaborar» y se explicará en qué va a consistir dicha rutina. Para ello utilizaremos el dibujo (figura 9.5) con el símil del árbol, y explicaremos a los niños, sentados en gran grupo, cómo en muchas ocasiones un pensamiento puede ser aplicado en la consecución de otros contenidos.</p> <p>A través de esta rutina se pretende que los niños generen una serie de ideas profundas sobre los polígonos y consigan visibilizar su pensamiento, a través de la elaboración de un esquema que les permita reafirmar sus esquemas mentales.</p> <p>Tendrán que observar y describir de forma individual una serie de ideas referidas a las figuras geométricas que representen a los polígonos. Esta actividad durará alrededor de 10 minutos, en los que se podrá comprobar los conocimientos que tienen los niños acerca del tema y la aplicabilidad del método deductivo en la adquisición de conocimientos, como en este caso con los polígonos.</p>
DESARROLLO
<p>Después de haber generado una serie de ideas iniciales, se procederá a que los niños, de forma individual, ordenen sus ideas a través de una cartulina. En el centro de la cartulina se pondrá la palabra «polígonos», y se les pedirá a los alumnos que coloquen sus propias ideas con un <i>post-it</i>. Con ello conseguiremos fomentar un pensamiento deductivo, ya que a partir de una idea general (en este caso la de polígonos) sacaremos varias ideas secundarias. Con la ayuda del maestro se irán conectando las ideas comunes, para lo cual se dibujarán líneas de relación entre todas aquellas que tengan algo en común. Debajo de las ideas se irá escribiendo y explicando la conexión que tienen estas (figura 9.4).</p>
CIERRE
<p>Con el objetivo de desarrollar aún más el pensamiento de los niños, se les pedirá que, en gran grupo, profundicen en cualquiera de los pensamientos que hayan escrito, añadiendo dos o tres ideas nuevas que no estén en la cartulina para expandir y enriquecer, ampliando las concepciones previas de los niños. Al final quedará un esquema de los polígonos formado por las ideas de los niños. A partir de la referencia inicial, los niños deberán realizar la actividad de forma individual en sus cuadernos, elaborando su esquema individual.</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> — Activar los conocimientos que tienen los niños sobre los polígonos y conectarlos con nuevos contenidos sobre el tema. — Producir nuevas ideas de los polígonos, relacionándolas con sus conocimientos previos. — Inducir a los niños a tener diferentes pensamientos a través del método deductivo.



FUENTE: elaboración propia.

Figura 9.5.—En este dibujo, representado con el símil del árbol, se utiliza el modelo deductivo, es decir, una idea principal sustenta un conjunto de ideas secundarias, al igual que se ha hecho con la rutina de pensamiento «generar, conectar, profundizar y elaborar». Lo que se pretende indicar es que los alumnos pueden obtener el significado del concepto «polígono» a través de un pensamiento deductivo.

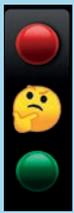
SESIÓN 3. RUTINA DE PENSAMIENTO «EL SEMÁFORO»

«El aprendizaje es como una torre,
hay que ir construyéndolo paso a paso.»

LEV VYGOTSKY

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Comenzaremos introduciendo la rutina de pensamiento «el semáforo», explicando a los alumnos/as en qué va a consistir y los pasos que vamos a seguir.</p> <p>Esta rutina está planteada para saber qué conocimientos tienen los niños acerca de los polígonos, y nos reflejará las ideas erróneas para poder trabajar de manera más implícita aquellos conceptos que no hayan asimilado todavía.</p> <p>Tras la explicación inicial se les mostrará en gran grupo una foto de un semáforo y se les preguntará: <i>¿Qué es lo que hay en la foto? ¿Cuál es su utilidad?</i> Partiendo de sus respuestas, se les explicará el significado de los colores del semáforo. Tras ello se les dividirá en grupos homogéneos en número.</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>A cada grupo se le dará un folio con frases relacionadas con el tema de los polígonos (afirmaciones relacionadas con los triángulos, cuadriláteros, líneas abiertas y cerradas, etc.). Los niños, organizados en pequeños grupos, tendrán que ir recortando y clasificando frases, como por ejemplo <i>un cuadrilátero es un polígono de cuatro lados, un cuadrado es un polígono regular, un polígono solo puede estar formado por líneas cerradas</i>, etc., según sean verdaderas, falsas o ambivalentes, utilizando los colores de un semáforo (figura 9.6). En el semáforo de color verde se colocará aquella afirmación que el alumno considere cierta, en el color rojo aquella que sea errónea y en el color amarillo se pondrán aquella que sea ambigua. Se tendrá que elegir a un portavoz para ir clasificando esas afirmaciones en los semáforos de colores. Con ello queremos que el alumno comprenda el símil entre el significado de los colores de un semáforo, y la afirmación, refutación o ambivalencia de la adquisición de un concepto.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Después de que todos los portavoces hayan colocado sus respuestas en el color correspondiente, habrá que revisarlas, y se explicarán aquellas respuestas que se encuentren en el color amarillo (ambiguas) y las colocadas de manera incorrecta en los colores verde y rojo. Se formularán preguntas como: <i>¿Qué te ha hecho colocar esa frase ahí? ¿Por qué has considerado esa frase incorrecta?</i>, para que los niños lleguen por sí mismos a la solución. Si esta no se produjera, el maestro intentará conducir a los alumnos hacia la respuesta verdadera.</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Conocer las características de los distintos tipos de polígonos y de las líneas abiertas y cerradas. — Saber clasificar diferentes características relacionadas con los polígonos y las líneas cerradas y abiertas, de manera correcta, a través del razonamiento, utilizando definiciones de sus características.
<p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>Matemáticas</p> <p>Bloque 4.º Geometría → Características de los polígonos. Líneas abiertas y cerradas.</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
— Identifica, clasifica y describe formas geométricas rectangulares, triangulares y circulares presentes en el entorno, utilizando el vocabulario geométrico adecuado. — Observa y clasifica líneas abiertas y cerradas, en su entorno más cercano.		
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
Rutina del semáforo.	Activar los conocimientos previos y ayudar a generar nuevas ideas, razonar con evidencia, preguntarse.	Cartulina de colores, folio con características verdaderas y falsas relacionadas con los polígonos, fotografía de un semáforo, plantilla de la rutina de pensamiento, tijeras.

El semáforo	Segurísimo		
	Dudo		
	Nada seguro		

FUENTE: adaptada de R. Ritchhart.

Figura 9.6.—El semáforo.

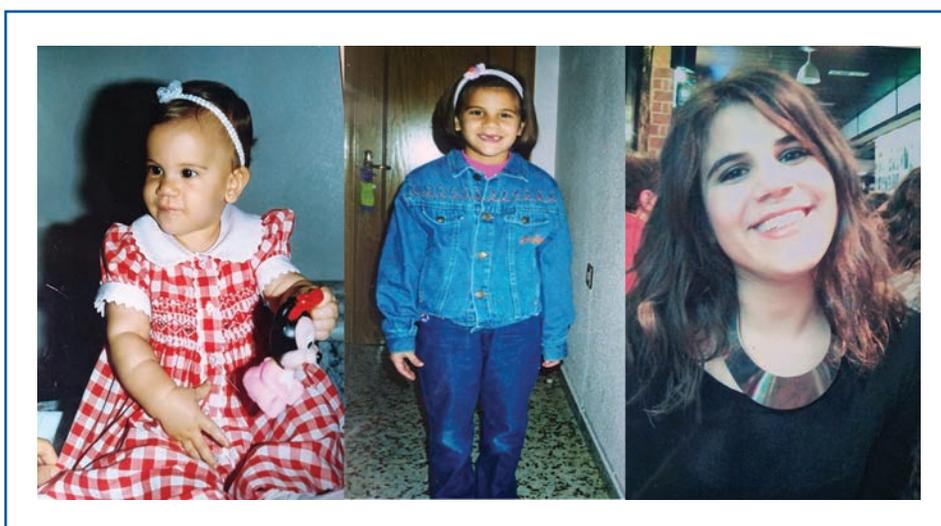
SESIÓN 4. RUTINA DE PENSAMIENTO «ENFOCARSE»

«Lo importante no es repetir lo leído, sino conectarlo con algo significativo, darle valor, asociar.»

LUIS DAVID TOBÓN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Antes de comenzar con esta rutina, «enfocarse», se explicará a los alumnos en qué consiste, los pasos a seguir y cuál será su utilidad.</p> <p>Esta rutina está diseñada para conseguir que los niños aprendan a generar hipótesis y a desarrollar ideas más implícitas acerca de los tiempos verbales.</p> <p>De manera grupal, el maestro mostrará una secuencia de fotografías (figura 9.7) de manera progresiva, enseñando las fotos una por una, sin enseñar el resto de la secuencia posterior. Conforme se les vaya mostrando las secciones de las fotografías, se les tendrá que ir preguntando: <i>¿Qué puedes ver en esta imagen? ¿Qué cosas nuevas ves de la imagen? ¿Cómo cambia ahora tu pensamiento inicial? ¿Qué cosas te vienen a la mente ahora?</i></p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Al finalizar el proceso de visionado de las fotografías, cada niño, de manera individual, compartirá su pensamiento con los demás y se les pedirá que expliquen cómo han ido cambiando sus pensamientos acerca de las diferentes secuencias de la imagen y su forma de pensar sobre la fotografía al inicio y al final del visionado. Si los niños no llegaran a la conclusión de que las diferentes secciones de la imagen se relacionan con los tiempos verbales (presente, pasado y futuro), el maestro les irá haciendo preguntas que guíen sus respuestas. Por ejemplo, <i>¿Se hicieron las fotografías en un mismo tiempo? ¿Piensas que la niña es la misma en las tres imágenes? ¿Qué te hace pensar que es la misma niña? ¿En qué se diferencian las niñas situadas en ambos extremos? ¿Con qué tiempo verbal se puede relacionar la foto de la derecha? ¿Y la de la izquierda?</i> Este proceso de reflexión es necesario para que interioricen los conocimientos y se den cuenta de que las ideas iniciales acerca de las cosas no siempre son las definitivas, y que hay que ir más allá, es decir, siempre seguir indagando.</p>
<p style="text-align: center;">CIERRE</p> <p>Con el objetivo de descubrir si los alumnos han entendido la diferencia entre los tiempos verbales, se les pedirá que pongan ejemplos, de manera individual y oral, relacionados con su vida, situaciones que estén ocurriendo en el presente, aquellas que ocurrieron en el pasado y aquellas que les gustaría que ocurrieran en el futuro. La única condición para formular las frases es que tendrán que utilizar el mismo verbo, para que aprendan que los verbos cambian dependiendo del tiempo en el que se use.</p>
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> — Entender los diferentes tiempos verbales: presente, pasado y futuro, a través del visionado progresivo de las secuencias de una imagen. — Establecer comparaciones entre los diferentes tiempos verbales. — Hacer conexiones mentales para poder distinguir los diferentes tiempos verbales. — Poner ejemplos de su vida diaria, utilizando el mismo verbo con los diferentes tiempos verbales.
<p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>Lengua Bloque 4.º Conocimiento de la lengua → Tiempos verbales: presente, pasado y futuro.</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
— Distingue los tiempos verbales. — Establece comparaciones entre los distintos tiempos verbales.		
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
Rutina: enfocarse.	Establecer conexiones, construir explicaciones, preguntarse, activar conocimientos, observar detalles, desarrollar hipótesis, razonar, generar ideas.	Fotografías.



FUENTE: elaboración propia.

Figura 9.7.—Ejemplo de una secuencia de fotografías.

SESIÓN 5. RUTINA DE PENSAMIENTO «PENSAR, INQUIETAR Y EXPLORAR»

«El aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información.»

ALBERT EINSTEIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Comenzaremos presentando la rutina «pensar, inquietar y explorar» a los niños, explicando cuáles son sus pasos de desarrollo y la utilidad de la misma. A través del uso del pensamiento y de preguntas guiadas, los alumnos llegarán al entendimiento de los términos singular y plural.</p>

Primero se habilitará un espacio en el aula, con el objetivo de poder colocar las ideas acerca del singular y el plural que tengan los alumnos, que puede ser algún rincón vacío o la pared del aula. Tras ello se procederá a preguntarles de manera individual a los alumnos acerca de lo que saben del singular y el plural, con el objetivo de hacer visibles sus conocimientos, con preguntas como: *¿Qué es para ti el singular y plural, de una palabra? ¿En qué piensas que se diferencian los términos singular y plural?* Tras las preguntas, se les dará tiempo para que reflexionen y ordenen sus ideas iniciales, y el maestro colocará esas ideas en el espacio reservado para ello, con el objetivo de dejarlas visibles para todos los alumnos.

DESARROLLO

Una vez que los alumnos han ordenado todas sus ideas referidas al singular y plural, se les volverá a hacer preguntas para incitarles a pensar y despertar su curiosidad, a través de preguntas como: *¿En qué situaciones podemos usar el singular y el plural? ¿Sabrías decirme palabras en singular y en plural?*

Una vez terminada la actividad, los alumnos intentarán de forma oral ir creando un texto de oraciones encadenadas, siguiendo las pautas del singular y del plural, así como la formación de diferentes plurales. Por ejemplo, el primer alumno expondría *«el maestro está en la clase»*. El segundo alumno completaría el texto diciendo *«y los maestros van al director»*, y así sucesivamente. Si algún alumno no siguiera la concordancia de singular o plural, se le harían preguntas como: *¿Qué crees que no es correcto de la frase que has elaborado? ¿Qué deberías cambiar para que lo fuera?* De esta manera se afianzarían los conceptos y se corregirían los errores.

CIERRE

Para finalizar con la rutina se hará un juego de cierre. En una caja se meterán frases en las que se haya usado el singular y el plural, por ejemplo *«las niñas comen plátanos»* o *«el niño rien muy fuerte»*. Los niños tendrán que identificar si existe concordancia gramatical en las oraciones, y en caso de no ser así tendrán que subsanar los errores.

OBJETIVOS

- Descubrir las comprensiones previas de los alumnos acerca del singular y plural.
- Conocer las diferentes formas gramaticales de singular y plural.
- Razonar sobre las diferentes formas gramaticales del singular y el plural.

CONTENIDO

Lengua

Bloque 4.º Conocimiento de la lengua → Formas gramaticales: singular/plural.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Distingue las formas gramaticales y sabe si están en singular o en plural.
- Establece comparaciones entre distintas oraciones.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
Pensar, inquietar y explorar.	Activar los conocimientos previos, preguntarse, planear, cuestionarse, interpretar, razonar con evidencia.	Folios, rotuladores, bolígrafos, caja con frases.

SESIÓN 6. RUTINA DE PENSAMIENTO «HEADLINES»

«La mente que se abre a una nueva idea
jamás volverá a su tamaño original.»

ALBERT EINSTEIN

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN**INICIO**

Al comienzo de la exposición de la rutina «**headlines**» se les explicará brevemente a los alumnos en qué consiste la misma. Para su realización se necesitará que los alumnos se sitúen en gran grupo. Comenzaremos la rutina con el objetivo de que los niños realicen una lectura comprensiva de textos sencillos y sean capaces de extraer la idea principal, que servirá de titular del texto realizado. Se utilizará una caja con palabras, de la cual tres alumnos cogerán tres palabras, y a partir de aquí se comenzará a redactar entre toda la clase un texto sencillo.

Se pretende que el texto que está siendo realizado por los alumnos sea significativo para ellos, y que estén familiarizados con él, para posteriormente poder trabajar con este.

El texto lo irá escribiendo el maestro en la pizarra y los niños lo irán copiando en sus cuadernos.

DESARROLLO

Una vez realizado el texto y copiado en sus cuadernos, los alumnos se sentarán en pequeño grupo para trabajar sobre él. Cada grupo, una vez leído y entendido el texto, deberá poner un título al mismo, y realizar una ilustración cuyo significado sea la idea principal del texto. Para ello comenzarán a cumplimentar la ficha que parece en la figura 9.8. El tiempo de realización será de 15 minutos.

Transcurrido este se realizará una puesta en común de los titulares e ilustraciones de cada grupo, y se les pedirá que expliquen el porqué de este. Cuando todos los grupos hayan terminado se expondrán todos los titulares, y tendrán que pensar y votar cuál es el más adecuado para el texto que han trabajado. Probablemente los niños cambien de idea y elijan otro titular. Al elegir otro nuevo también deberán dar razones por lo que lo han escogido y le podremos hacer preguntas: *¿Qué te ha llevado a cambiar de titular? ¿Por qué has escogido este?* Este proceso de reflexión es necesario, para que profundicen los conocimientos y se den cuenta de que las ideas iniciales no son siempre las definitivas.

CIERRE

Para finalizar el ejercicio, los niños tendrán que volver a leer el texto y volver a juntarse todos los grupos para dar un nuevo titular a ese texto. Después de haber estado trabajando con el texto, no tendrán ningún problema en poner otro nuevo titular, porque tendrán ideas más implícitas sobre ese tema. Para ello deberán terminar la ficha de la figura 9.8, copiando el nuevo titular y dando la razón de esta elección. Con esta herramienta, a través del pensamiento los niños podrán ser capaces de obtener una nueva información de un texto, y poner el título más adecuado para este. Con ello aprenderán que un único texto puede tener multitud de titulares e ilustraciones, dependiendo de cuál sea la intención de quien lo ilustra o escribe, y sobre todo de cuál es la idea que el autor quiere resaltar.

OBJETIVOS

- Poner el título adecuado a un texto sencillo.
- Aprender a identificar las ideas centrales de un tema.
- Elaborar textos sencillos, empleando de forma coherente la lengua escrita y la imagen para expresar situaciones comunicativas concretas.

CONTENIDO		
<p>Lengua</p> <p>Bloque 3.º Escribir → Utilización de estrategias de comprensión (lectura comprensiva).</p> <p>Bloque 5.º Educación literaria → Elaboración de textos propios de la tradición literaria: textos de género narrativo, analizando las ilustraciones que lo acompañan.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> — Identifica el título en textos y analiza sus ilustraciones. — Comprende textos descriptivos, narrativos, expositivos y literarios. — Elabora de forma manual textos, empleando de forma coherente la lengua escrita y la imagen para expresar situaciones comunicativas concretas. 		
TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<i>Headlines.</i>	Establecer conexiones, preguntarse, activar conocimientos, resumir, desarrollar hipótesis, razonar, generar ideas.	Cuadernos, lápices, rotuladores, plantilla de rutina.

Título del texto	
1.º titular:	Razones:
<div style="border: 1px dashed black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 150px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>Imagen representativa del titular</p> </div>	
2.º titular:	Nuevo titular:
Razones:	

FUENTE: elaboración propia.

Figura 9.8.—Ficha «headlines».

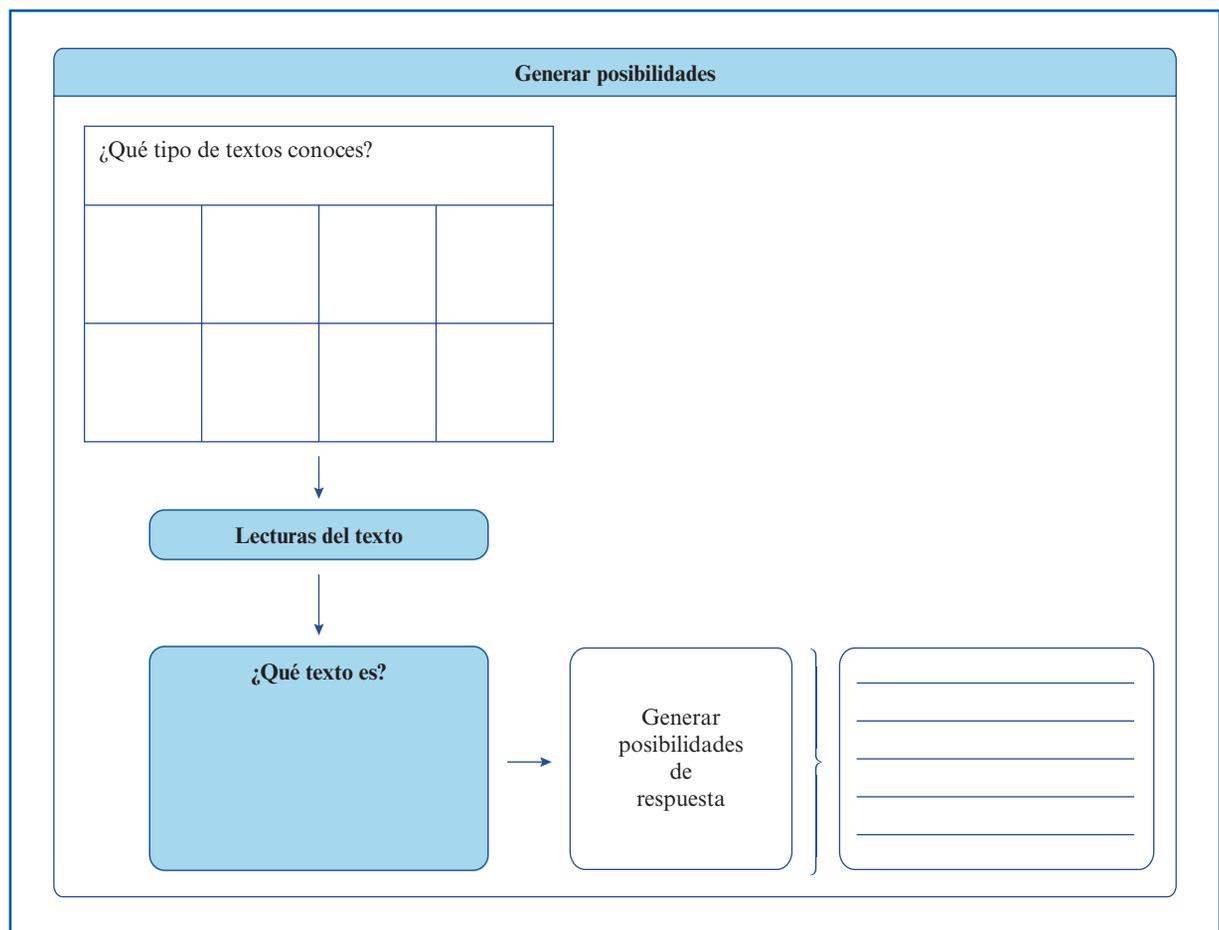
SESIÓN 7. DESTREZA DE PENSAMIENTO «GENERAR POSIBILIDADES»

«Siempre que enseñes, enseña a la vez a dudar de lo que enseñas.»

JOSÉ ORTEGA Y GASSET

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>Comenzaremos esta destreza, «generar posibilidades», explicándoles brevemente a los niños cuál va a ser el trabajo a realizar en la destreza.</p> <p>Se les propondrá hacer a los niños una lista en su cuaderno acerca de los textos que conocen de tradición literaria, tanto orales como escritos, con la finalidad de explorar los conocimientos previos de los niños, dándoles un tiempo de 5 minutos. Una vez terminado, cada niño, de forma individual, dirá su lista, y el maestro lo irá escribiendo en la pizarra para tomar conciencia de cuáles de los textos literarios son los más conocidos.</p>
DESARROLLO
<p>Después de realizar la lista, los alumnos se sentarán en pequeños grupos. A cada grupo se le dará un texto diferente, a ser posible de los que han salido escogidos por la mayoría de la clase; por ejemplo, unas fábulas infantiles o unos cuentos, como pueden ser <i>El patito feo</i>, <i>La fábula de la hormiga y la cigarra</i>, etc.</p> <p>Se les pedirá a los niños por grupos que lean el texto y se les hará reflexionar acerca del tipo de texto que puede ser, haciéndoles diferentes preguntas a través de las respuestas que vayan dando, como por ejemplo: <i>¿Qué tipo de texto crees que es? ¿Qué caracteriza a ese texto? ¿Crees que es un texto literario? ¿Qué te ha llevado a responder eso?</i> Con ello, se aprovechará para hacer la introducción de la destreza «generar posibilidades», y se les dará la ficha de la figura 9.9 para que vayan tomando conciencia de la actividad.</p>
CIERRE
<p>Tras la lectura del organizador de rutina, tendrán que comenzar por pequeños grupos a completarla. Todo esto se realizará sin la ayuda del maestro, para que sean los propios niños los que generen sus ideas y lleguen a las respuestas. Cuando cada grupo haya terminado de completarla, se le indicará que vuelvan a leer sus respuestas, para poder pensar en las mismas a través de la metacognición. Se irán leyendo los organizadores de cada grupo, y cada uno irá explicando sus respuestas, con el fin de que reflexionen sobre los diferentes tipos de textos, que se han repartido en la clase. A través de esta actividad se irán corrigiendo los errores, y generándose nuevas ideas más profundas.</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> — Conocer los diferentes tipos de textos propios de la tradición literaria, como cuentos y fábulas, a través de la generación de diversas posibilidades. — Diferenciar entre textos literarios y no literarios a través del razonamiento y la generación de varias opciones. — Interpretar diferentes tipos de textos a través de la relectura.
CONTENIDO
<p>Lengua</p> <p>Bloque 5.º Educación literaria → Textos propios de la tradición literaria: textos de tradición oral (fábulas, leyendas, canciones populares, cuentos...), textos de género narrativo.</p> <p>Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> — Textos literarios y textos no literarios, el cuento, la fábula.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> — Identifica textos propios de la literatura infantil y juvenil (fábulas, cuentos, etc.). — Utiliza procedimientos sencillos para la interpretación de textos, como la relectura, para poder averiguar si un texto es literario o no. — Diferencia entre texto literario y no literario. 		
TIPOS DE DESTREZA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
Destreza «generar posibilidades».	Activar conocimientos previos, razonar, generar conclusiones, preguntarse, interpretar o cuestionarse.	Folios, lápices, rotuladores, organizador de rutina.



FUENTE: elaboración propia.

Figura 9.9.—Ficha «generar posibilidades».

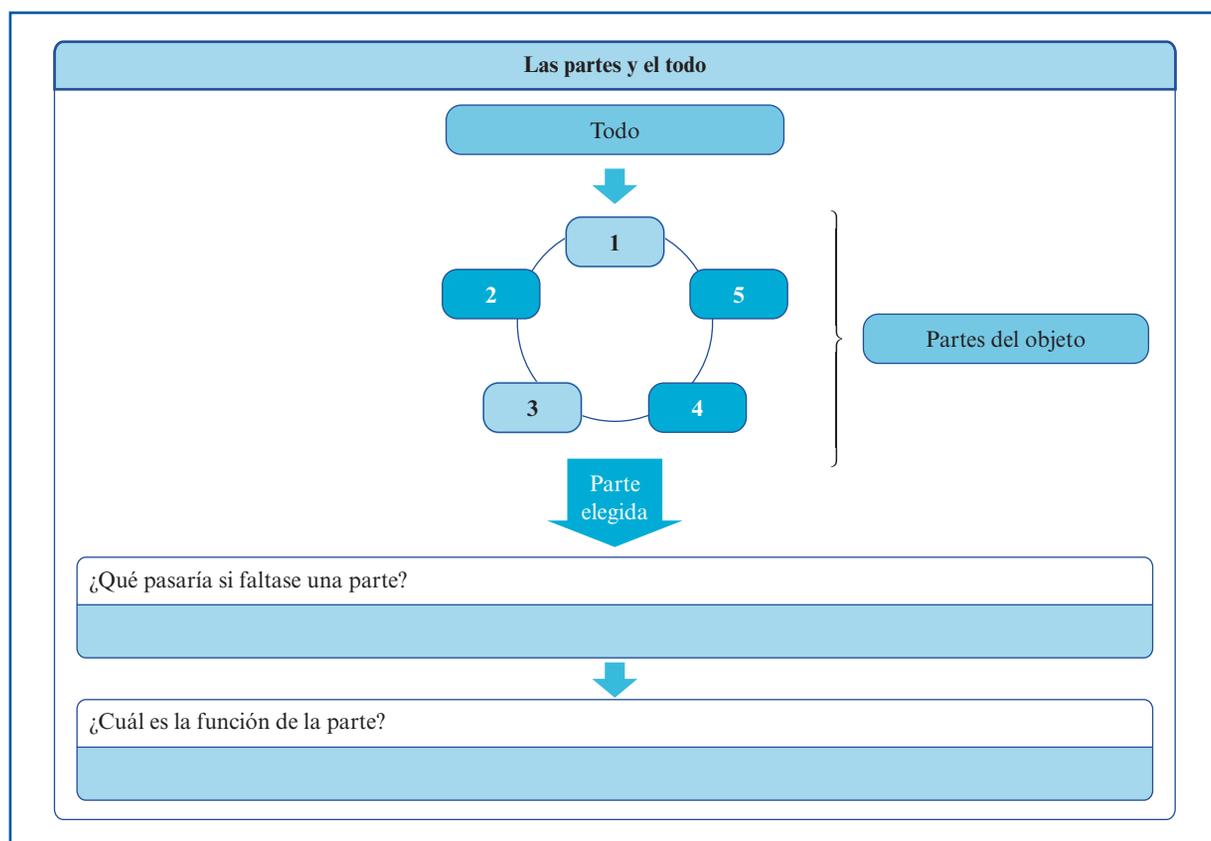
SESIÓN 8. DESTREZA DE PENSAMIENTO «LAS PARTES Y EL TODO»

«El conocimiento descansa no solo sobre la verdad
sino también sobre el error.»

CARL GUSTAV JUNG

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>Al inicio de esta destreza se explicará al grupo clase en qué consiste esta actividad y cuáles van a ser los pasos a seguir a través de la realización de la misma.</p> <p>La destreza comienza con la lectura en gran grupo de un cuento, como por ejemplo <i>Pulgarcito</i>, que resulte interesante para los niños. Utilizaremos la destreza de «las partes y el todo» con el objetivo de que conozcan las partes de un cuento. Después se dividirá a los niños en pequeños grupos y les haremos preguntas como: <i>¿Qué es un cuento para ti? ¿Sabrías contarnos alguno? ¿Podrías decirme las partes del cuento?</i> Tras ello, les daremos a los niños la plantilla de la destreza y les preguntaremos: <i>¿Cuál es el todo del cuento de Pulgarcito?</i> Si no supieran la respuesta, les guiaremos a la parte principal de nuestro tema, que es el cuento en sí, es decir, lo pondremos en el todo. El segundo paso será identificar cuáles son las partes del todo. Entre todos haremos una lista con la secuencia temporal del desarrollo del cuento. Esto se irá anotando en la pizarra, para después terminar con la secuencia temporal y que los alumnos sepan qué parte del cuento está en cada parte de la secuencia temporal, es decir, qué secuencia temporal se encuentra en la presentación del cuento, cuál en el desarrollo y, por último, cuál en el desenlace.</p>
DESARROLLO
<p>Después de esta primera actividad los alumnos se sentarán en pequeño grupo, y cuando todos los grupos hayan completado las partes del cuento pasarán al siguiente paso, debiendo seleccionar la parte que consideren más importante del cuento y se les preguntará: <i>¿Qué ocurriría con el cuento, si no estuviese esa parte?</i> Probablemente, cada grupo seleccione una parte distinta, lo que es positivo, ya que así todos reflexionarán sobre la importancia que tienen todas las partes que forman el cuento, para completar el todo, y los alumnos comprenderán que cada parte del cuento es necesario para la formación del todo, que en este caso sería el cuento completo de <i>Pulgarcito</i>.</p>
CIERRE
<p>Para finalizar el ejercicio, tendremos que volver a preguntar a los alumnos <i>¿Cuál es la función de cada parte del cuento?</i> Para ello se les darán varios cuentos donde faltará una de las partes, o estarán cambiadas entre varios cuentos. Los alumnos, por grupos, deben ver qué parte del cuento va con el todo y qué pasaría si se mezclaran varias partes de los cuentos. Entre todos los componentes del pequeño grupo tendrán que buscar una respuesta, ya que luego tendrán que exponerla al resto de la clase. Después haremos una reflexión metacognitiva, para darnos cuenta de que un cuento no estaría completo si faltara alguna parte, ya que la suma de todas las partes es la que forma el todo, que en este caso es el cuento. Con esta herramienta, a través del razonamiento los niños podrán ser capaces de distinguir las partes de un todo y ver la relación indispensable que hay entre todas, entre cada una de ellas y, sobre todo, que cada parte pertenece a un solo todo y no a varios a la vez. Después de terminar con el ejercicio, se le pedirá al niño individualmente que completen la ficha de la figura 9.10.</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> — Identificar textos propios de la literatura infantil y juvenil (poesía, cómics, cuentos, etc.), utilizando, entre otras fuentes, webs infantiles. — Conocer las partes de un cuento. — Utilizar procedimientos sencillos para la interpretación de textos, como la relectura.

CONTENIDO		
Lengua Bloque 5.º Educación literaria → La literatura: textos literarios y textos no literarios, el cuento y la fábula, conocer las partes de un cuento, utiliza procedimientos sencillos para saber interpretar un cuento.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
— Utiliza procedimientos sencillos para la interpretación de textos, como la relectura. — Identifica textos propios de la literatura infantil y juvenil (cuentos, fábulas, etc.).		
TIPOS DE DESTREZA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
Las partes y el todo.	Razonar con evidencia, captar lo esencial, preguntarse, generar, establecer conexiones.	Folios, fotografías, rotuladores, cuento de <i>Pulgarcito</i> .



FUENTE: elaboración propia basada en Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R. y Kallick, B. (2008). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. España: SM.

Figura 9.10.—Ficha «Las partes y el todo».

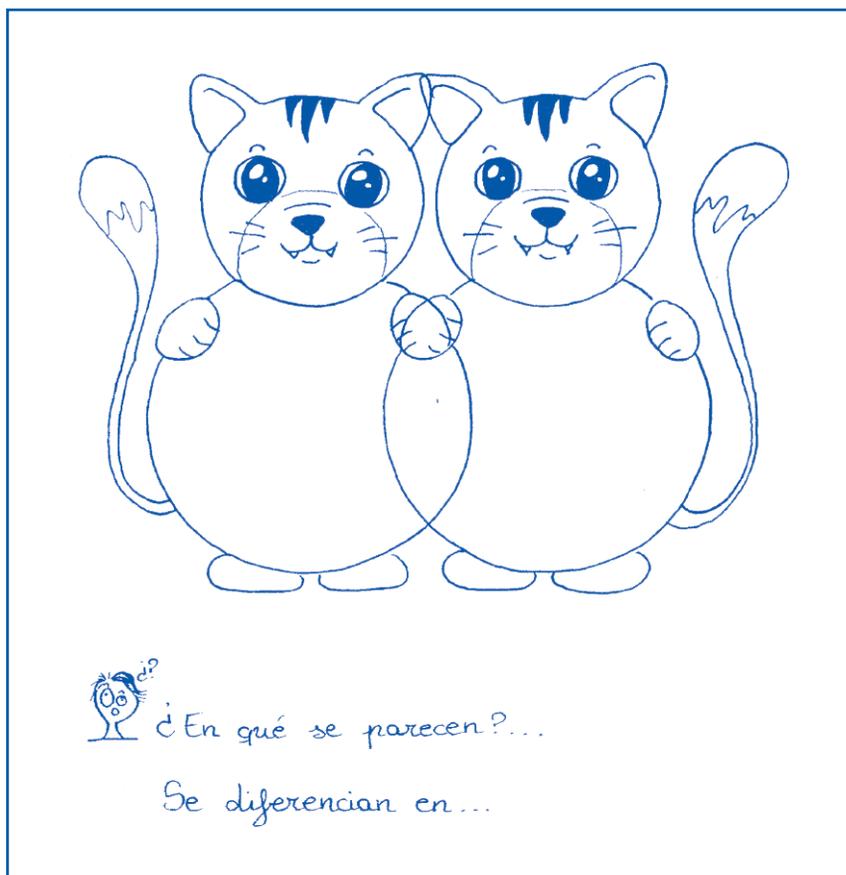
SESIÓN 9. DESTREZA DE PENSAMIENTO «COMPARA Y CONTRASTA»

«A los niños se les debe enseñar a pensar,
no lo que deben pensar.»

MARGARET MEAD

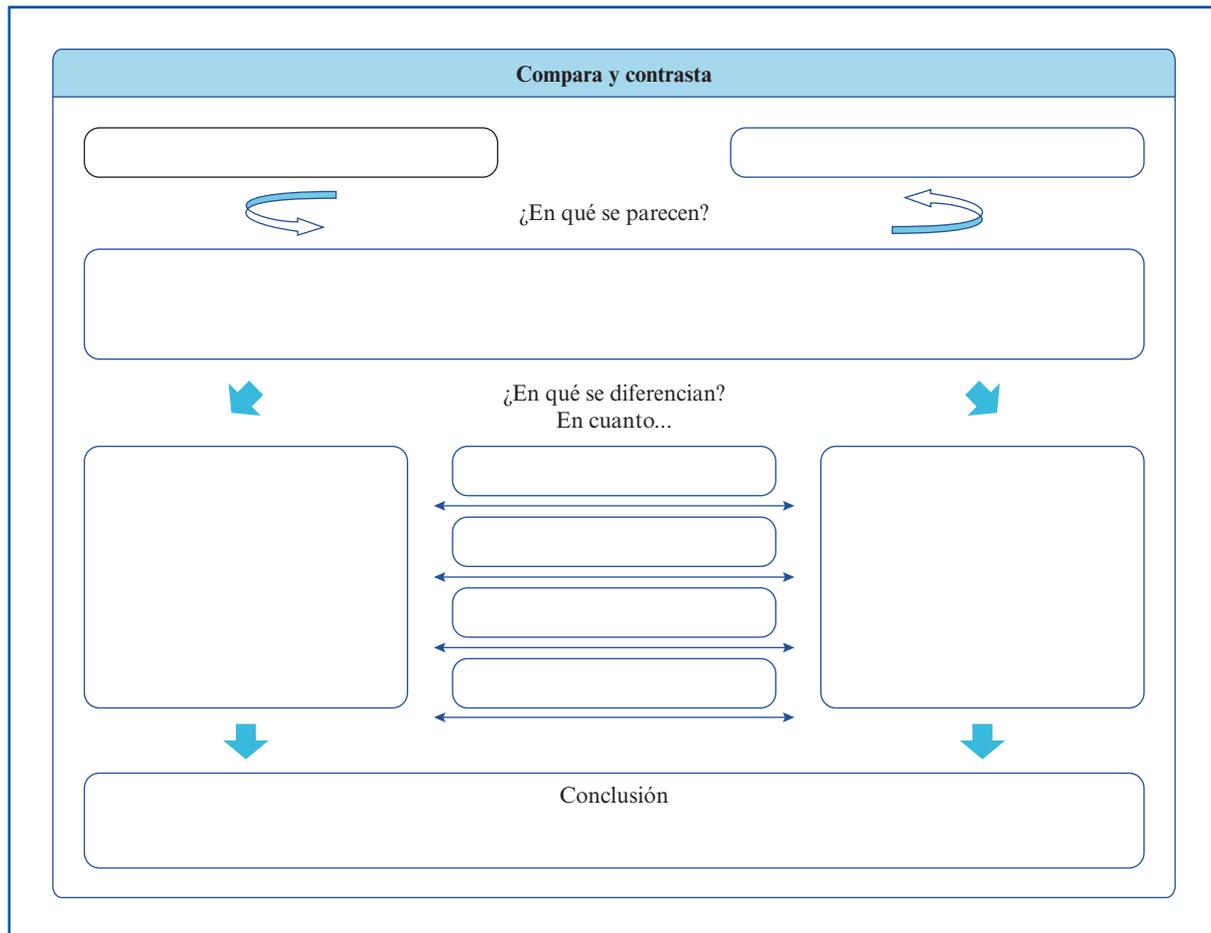
DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
INICIO
<p>Antes de comenzar esta destreza se les explicará a los alumnos en qué consiste la destreza y qué es lo que se va a conseguir con el desarrollo de esta.</p> <p>Con el objetivo de que los niños sepan las diferencias entre dos dibujos, utilizaremos como ejemplo un dibujo (figura 9.11) y otros ejemplos. A través de ellos les explicaremos que hay cosas que, aunque parezcan iguales, guardan sus diferencias. Después leeremos el cuento de <i>Caperucita roja</i> y la fábula de <i>La liebre y la tortuga</i>. Para comenzar con la destreza se hará la primera pregunta: <i>¿En qué se parecen un cuento y una fábula?</i> Y se dejará un tiempo para que los niños piensen la respuesta. Esto nos permitirá saber los conocimientos previos que los niños poseen acerca de estos conceptos, y se corregirán aquellas respuestas erróneas. Después los niños, individualmente y a través de un proceso de preguntas como pueden ser: <i>¿Con cuál de los dos te has sentido más identificado? ¿Qué elementos tienen en común? ¿En qué se diferencian los personajes? ¿En qué te has basado para esa respuesta?</i> De esta reflexión conseguirán sacar los elementos parecidos y diferentes. Esta rutina es efectiva con conceptos que pueden confundirse, y que tienen características similares y a la vez diferentes.</p>
DESARROLLO
<p>Después de iniciar a los alumnos en la destreza, se intentarán buscar las diferencias entre la fábula y el cuento. Para ello se harán preguntas: <i>¿Cómo son los personajes del cuento? ¿Y los de la fábula? ¿En qué se diferencian los personajes del cuento de los de la fábula? ¿Cuál de los dos textos nos da una enseñanza? ¿En qué te has basado para dar estas respuestas?</i></p> <p>Y si no fueran capaces de encontrar las diferencias, iremos guiándoles con preguntas como: <i>¿Tienen los mismos personajes? ¿Los dos tienen la misma extensión? ¿Podrías explicarme por qué dices eso?</i>, y se corregirán entre todos las respuestas erróneas. Conforme vayan obteniendo las respuestas, deberán de manera individual ir completando la ficha (figura 9.12).</p>
CIERRE
<p>Para finalizar el ejercicio, tendrán que volver a leer lo escrito en la ficha para poder dar una conclusión final, lo que le permitirá al maestro comprender si el niño ha entendido la diferencia entre cuento y fábula con la ficha de la figura 9.12. Con esta herramienta, los niños podrán ser capaces de distinguir el cuento de la fábula, siendo conscientes de que también comparten aspectos comunes.</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> — Identificar textos propios de la literatura infantil y juvenil (fábulas, cuentos, etc.). — Reinterpretar varios textos literarios adecuados a su edad, como cuentos y fábulas. — Conocer las diferencias y semejanzas entre el cuento y la fábula.
CONTENIDO
<p>Lengua</p> <p>Bloque 5.º Educación literaria → Textos propios de la tradición literaria: textos de tradición oral (fábulas, cuentos...), conoce las diferencias y similitudes del cuento y de la fábula.</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE		
— Identifica textos propios de la literatura infantil y juvenil (cuentos y fábulas, etc.). — Utiliza procedimientos sencillos para la interpretación de diferencias y similitudes del cuento y la fábula, como la relectura.		
TIPOS DE DESTREZA DE PENSAMIENTO	TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA	RECURSOS DE APRENDIZAJE
Compara y contrasta.	Razonar con evidencia, establecer conexiones, preguntarse, generar ideas, analizar, activar conocimientos previos.	Folios, bolígrafos, plantillas de destrezas.



FUENTE: elaboración propia.

Figura 9.11.—Dibujo para comparar.



FUENTE: Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R. y Kallick, B. (2008). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. España: SM.

Figura 9.12.—Ficha «compara y contrasta».

SESIÓN 10. DESTREZA DE PENSAMIENTO «LLUVIA DE IDEAS»

«El objeto de enseñar a un niño es hacerlo capaz de desempeñarse sin ayuda del maestro.»

ELBERT HUBBARD

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
<p style="text-align: center;">INICIO</p> <p>Comenzaremos la actividad exponiendo a los alumnos el significado de la destreza que vamos a trabajar, así como sus pasos y la utilidad de la misma.</p>

Para esta actividad el maestro propondrá a los niños que se sienten en pequeños grupos, y les repartirá monedas y billetes de circulación oficial realizadas con material fotocopiable en todas sus divisiones y múltiplos posibles, por todos los grupos. Para incitar a la participación, el maestro comenzará a hacer preguntas: *¿Qué es el material que he repartido? ¿Para qué se utiliza? ¿Por qué son de diferente color, forma y tamaño?* Les pediremos que hagan una lluvia de ideas, de manera individual, para responder a todas esas preguntas. El maestro recogerá esas ideas en la pizarra. Cuando todos los niños finalicen, se tendrán que agrupar las ideas en similares y en diferentes, dependiendo de las contestaciones dadas por los alumnos.

DESARROLLO

Cuando estén todas las ideas agrupadas, el maestro pondrá un vídeo explicando el significado de las monedas y billetes de curso legal, su utilidad y sus posibles fracciones. Después de observar el vídeo, tras una reflexión, entre todos irán identificando si las ideas escritas anteriormente en la pizarra eran válidas o no.

CIERRE

Después de haber observado el vídeo, en un rincón de la clase se realizará un pequeño mercadillo, para que pongan en práctica todo lo aprendido en las fases anteriores.

Se harán pequeños grupos, y a cada grupo se le dará una misma cantidad de dinero para que puedan efectuar compras, teniendo especial cuidado con el precio del producto y con el cambio del dinero que se producirá tras la realización de la compra. Durante la compra, para comprobar los conocimientos adquiridos irá haciendo preguntas sobre el valor del dinero: *¿Qué más productos puedes comprar con el dinero que te queda? ¿En qué se diferencian las monedas de los billetes?*

Después de la realización de la compra y en gran grupo, se verá qué productos ha comprado cada alumno y cuál ha sido el dinero utilizado para dicha compra, teniendo especial incidencia los posibles múltiplos y divisores que se pueden dar con el dinero.

También se les pedirá a los niños que pregunten en casa si tienen monedas provenientes de otros países, y que su familia investigue con ellos sobre los diferentes tipos de moneda que se dan en el mundo, y cómo es posible comprar con diferentes tipos de monedas.

OBJETIVOS

- Conocer la utilidad del dinero.
- Identificar las monedas y billetes y reconocer su valor.
- Realizar compras teniendo en cuenta el valor del producto y el correcto cambio del dinero.
- Conocer diferentes monedas y billetes del mundo.

CONTENIDO

Matemáticas

Bloque 3.º Medida → El dinero. Las monedas y sus equivalencias.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- Conoce el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario internacional.

TIPOS DE RUTINA DE PENSAMIENTO

Lluvia de ideas.

TIPOS DE PENSAMIENTOS QUE MOVILIZA

Activar conocimientos previos, preguntarse, generar ideas, analizar.

RECURSOS DE APRENDIZAJE	ENLACES O RECURSOS WEB
Monedas y billetes de material fotocopiable, productos de venta para el mercadillo, folios, bolígrafos.	https://www.youtube.com/watch?v=Gah2-mufMWw .

Relevancia de los afectos y las rutinas de pensamiento en el aprendizaje de matemáticas y educación física en el aula

10

M.^a DEL PILAR CODINA LORENTE
PEDRO GIL MADRONA
ISABEL MARÍA GÓMEZ BARRETO

1. Introducción.
2. Propuesta práctica interdisciplinar en el área de matemáticas y educación física en Educación Primaria.
3. Descripción de la intervención didáctica.
4. Propuesta didáctica.

1. INTRODUCCIÓN

Marina (2017) señala que hablar de educación es entrar en un «bosque pedagógico», ya que la educación es un ámbito complejo. El aprendizaje no tiene lugar solo «dentro de los individuos», sino que se da en las relaciones estructuradas con el contexto, con los profesionales de la educación, con los recursos y con las tecnologías. Contexto que está íntimamente relacionado con la afectividad, si se entiende este como un conjunto de procesos que contribuyen a la forma en que nos relacionamos con el mundo social y físico (Frijda, 2012).

Los problemas educativos han sido parecidos, si no iguales, a lo largo de la historia. La complejidad educativa ha estado en la búsqueda de formas de resolver los problemas, porque que han cambiado los contextos, la técnica y la velocidad de la vida (Damasio, 2012). El individuo aprende en un contexto y bajo la influencia de elementos que condicionan de alguna forma este aprendizaje. Por ello, conocer el contexto que permite el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para regular su propio aprendizaje, para confiar en sus aptitudes y conocimientos, así como para desarrollar la afectividad, la creatividad, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor, se considera un elemento fundamental.

Godoy y Campoverde (2016) afirman que los centros educativos constituyen espacios no solo para saberes de tipo cognitivo, sino también es-

pacios para profundizar de mejor manera en los afectos y encuentros vivenciales de cada sujeto, en el ámbito escolar, y constata la importancia de que los procesos cognitivos van correlacionados con los afectivos, y ambos conducen al desarrollo integral del individuo.

2. PROPUESTA PRÁCTICA INTERDISCIPLINAR EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS Y EDUCACIÓN FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Se ha elegido un área instrumental (matemáticas) de altísimo interés académico y formativo en los informes PISA, y un área procedimental (educación física), cuyo interés académico y formativo ha tenido altibajos a lo largo del último siglo, en un afán por valorar la interrelación que se establece entre estas dos áreas.

La satisfacción del estudiante hacia la educación física es una variable importante a tener en cuenta (Baena, Granero, Bracho y Pérez, 2012). En esta línea, Ardoy et al., 2013; Booth et al., 2014 y Granero et al., 2012, encontraron que los estudiantes de educación física con un perfil de satisfacción/diversión fueron también estudiantes que dieron gran importancia al esfuerzo y al área, e incluso que se puede mejorar el rendimiento escolar. También se encontraron trabajos que enfatizan las interrelaciones entre la parte física y mental del ser humano (Ruano, 2004; Ruiz, Lo-

renzo y García, 2013), y la influencia de la expresión corporal en relación con la vivencia emocional (Motos, 2003; Castañer et al., 2006).

La presencia de las matemáticas en la sociedad actual parece innegable y cada vez más creciente, así como las aplicaciones de las ciencias matemáticas a los avances científicos y tecnológicos son cada vez mayores. Las matemáticas están presentes en la vida cotidiana, siendo necesarias para aprender a aprender, y especialmente relevantes por lo que su aprendizaje aporta a la formación intelectual general y su contribución al desarrollo cognitivo.

3. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN DIDÁCTICA

Con esta intervención se pretendió principalmente contribuir a la mejora de la afectividad y el rendimiento académico de los participantes, a la vez que ayudar al alumnado en sus procesos metacognitivos, mejorar la relación entre compañeros y maestro, apoyar la inclusión de todos los estudiantes y favorecer el aprendizaje entre iguales.

Sin duda los efectos positivos de la educación física son conocidos a nivel físico, social, y sobre todo en los últimos años a nivel cerebral gracias a los avances de la neurociencia (Acevedo-Triana, Ávila-Campos y Cárdenas, 2014), por lo que la práctica de actividad física es muy importante desde los primeros años para evitar problemas de salud como la obesidad, que pueden traducirse en mayores problemas en la edad adulta (Serdula et al., 1993). Sin embargo, a pesar de la importancia de la práctica habitual de la actividad física, los expertos piensan que los niños podrían no estar recibiendo las experiencias adecuadas, existiendo además una caída brusca de la práctica de la actividad física entre los mismos (Ward, 2010). De la gran cantidad de publicaciones que se han centrado en el estudio de la promoción de la actividad física entre los niños más pequeños desde diferentes puntos de vista (área de educación física, actividades extraescolares, políticas educativas, etc.), existe un importante cuerpo de estu-

dios centrados en el análisis de los elementos ambientales influyentes en la práctica de actividad física o en los comportamientos sedentarios, que pueden venir determinados por diferentes factores que provienen del contexto social y la interacción, como en el caso del modelo socioecológico (Lindsay et al., 2017), o por características ambientales como la existencia de espacios al aire libre, el tamaño del lugar, la disponibilidad de material, etc. (Tonge, Jones, Hagenbuchner, Nguyen y Okely, 2017; Tucker et al., 2013).

A tal efecto, y con las pretensiones descritas de conseguir una mayor actividad física por parte de los niños y en el enfoque de aprendizaje visible, que se basa en la idea de que para mejorar el rendimiento académico de los alumnos debe evidenciarse y comprobar lo que los profesores enseñan y, sobre todo, lo que los alumnos aprenden, el presente capítulo se enmarca dentro de la clase de Educación Física. En la búsqueda de la interdisciplinariedad con las Matemáticas, se ofrecerán estrategias didácticas que permitan la posibilidad de conectar el conocimiento de cómo los niños aprenden estableciendo relaciones entre el área de matemáticas y de educación física, y donde el juego motor y la expresión corporal se convierten en los elementos principales para el aprendizaje. Para ello se presentarán varios ejemplos.

El juego motor infantil (Gil-Madróna y Navarro-Adelantado, 2003) se construye sobre conductas lúdicas de carácter motriz, y responden a la adaptación a una situación específicamente motriz. Estas conductas motrices se generan durante el juego en los participantes y entre los participantes.

El juego motor abarca todas las formas de juegos, caracterizadas por extender esquemas motores con los que resolver situaciones motrices. Podemos decir, entonces, que el juego motor siempre posee un logro motor que le da sentido a las acciones motrices de los participantes en el juego. Este logro es el motivo del despliegue de las distintas conductas motrices de los jugadores cuando juegan, luego hay una coherencia entre el logro y la motricidad puesta en práctica en el juego motor. El juego motor es una actividad singular, bajo el impulso del jugar, y compleja porque pro-

viene de otras funciones del pensamiento, del lenguaje y de la interacción con los demás. Por tanto, las conductas motrices son susceptibles de tomarse como objeto de mejora en la educación física, porque permite un *feedback* sobre la práctica y en el contexto de la conducta observada. Por consiguiente, podemos interpretar lo sucedido en el juego motor y establecer un diagnóstico de las conductas motrices de nuestros alumnos. Esta es una de las características que da ventaja pedagógica y didáctica al análisis de la conducta motriz en los juegos motores y que, sin duda, hará posible el aprendizaje visible en la sala-gimnasio.

En este contexto lúdico se inserta el juego en las clases de educación física, pero, a su vez, se enmarca también en otro concepto sobre el que construye, paralelamente, un proceso de desarrollo motor y de aprendizajes visibles. La motricidad del juego motor, puesta en práctica, asegura el comportamiento motor, la sensorio-motricidad, la memoria motriz, la atención y selección de información, la programación motora, los patrones de movimiento y sus respuestas motrices, y la conducta motriz y sus modificaciones adquieren profundidad y además, de forma visible, se advierten en la sala-gimnasio por el maestro y los propios alumnos, lo que sin duda supondrá ir incorporando paulatinamente un modelo lúdico de práctica motriz.

Si tomamos como ejemplo una actividad motriz que trata de saltar una cuerda que mueven otros jugadores, podemos apreciar cómo el movimiento se manifiesta en una secuencia que ha de ser coordinada respecto al objeto. Es fácil distinguir el juego motor en un juego de persecución o de corro con canciones previas y carreras entre algunos participantes del juego. En este caso, la adaptación motriz se debate entre varias alternativas y secuencias encadenadas con una lógica oportuna, resultando ser acciones motrices coherentes con el logro buscado por los jugadores. Como vemos, es mucho más que pura actividad motriz (Navarro-Adelantado, 2016).

Los espacios donde se desarrollaron las sesiones fueron el patio/pista polideportiva y las aulas del centro escolar. El material utilizado es el pro-

pio del colegio donde se llevó a cabo el estudio (elementos de educación física, pizarra digital, papel continuo, encerado, etc.). Se seleccionaron un total de siete rutinas de pensamiento (leo, pienso, me pregunto; mapa conceptual; pensar y compartir en pareja; pensar con evidencia; pensar, inquietar y explorar; antes pensaba, ahora pienso; pensar y compartir en grupo), temporalizados según la programación de aula con las que se desarrollaron parte de los contenidos curriculares (Decreto 54/2014 de 10/07/2014).

Las sesiones para las rutinas de pensamiento se estructuran en cuatro partes:

- Presentación y explicación de la rutina.
- Exposición de los contenidos del currículo según temporalización y área.
- Realización de tareas.
- Reflexión y documentación del proceso realizado (vídeos, trabajos, mapas conceptuales, fotos...).

Esta estructura fue válida para las dos áreas, Matemáticas y Educación Física, ya que los dos primeros puntos correspondieron a la presentación de la rutina y de los contenidos y estándares de aprendizaje a trabajar en esa sesión; el punto tres, al calentamiento y parte principal de la sesión; y el punto cuatro a la fase de vuelta a la calma (se siguió la estructura clásica de las sesiones de Educación Física).

Los contenidos curriculares de la programación de aula se desarrollaron mediante el uso de rutinas de pensamiento. En el inicio de cada sesión se explicaban las expectativas de aprendizaje y de conducta, haciendo énfasis, además de en los tipos de contenidos, en la importancia de la libertad de expresión de las opiniones referidas a los temas tratados, los afectos y el respeto de estos por cada uno de los participantes. Seguidamente se desarrollaba el tema, formulando preguntas, explorando conocimientos previos, o favoreciendo la reflexión hacia algún planteamiento de problemas con el cual iniciaba el desarrollo de conceptos o relaciones de los contenidos tratados, ayudando a la ejecución activa de las tareas que permitían construir

el aprendizaje tanto de manera individual como colectiva. Se documentaron las actividades (vídeos, fotografías, trabajos o mapas conceptuales, entre otros) y se exhibieron en la pizarra, paredes y/o carteleras. Para un mayor detalle de la intervención didáctica se ejemplifican algunas de las sesio-

nes realizadas mediante las rutinas de pensamiento en educación física y en las clases de matemáticas (Codina-Lorente, 2018). En este estudio se destaca que la intervención con rutinas de pensamiento mejoró afectos específicos, como interés, entusiasmo y animación en el área de matemáticas.

4. PROPUESTA DIDÁCTICA

SESIÓN 1. RESOLVEMOS PROBLEMAS

«Quien poco piensa, se equivoca mucho.»

LEONARDO DA VINCI

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

PASOS

1. **Ver/leer.** La profesora presentó el problema en la pizarra digital y se leyó de forma individual por el alumnado, recogiendo por escrito los datos más relevantes del problema. A continuación el problema se leyó en voz alta por un compañero/a.
2. **Exponer.** Seguidamente la maestra solicitó a los niños/as que expusieran verbalmente y por escrito los datos más relevantes.
3. **Pensar.** La profesora pidió a los estudiantes que pensasen sobre el problema, organizaran sus ideas y sintetizaran la información de forma oral y escrita.
4. **Preguntarse.** La maestra comenzó las preguntas, pero enseguida todos los escolares fueron aportando: *¿Qué buscamos? ¿Por qué nos preguntan? ¿Qué datos necesito? ¿Son necesarios todos los datos del problema? ¿Toda la información es relevante para hallar la solución? ¿Se está hablando de ángulos? ¿Distingo unos ángulos de otros? ¿Qué operaciones tendré que realizar? Si no me acuerdo de cómo se realiza la operación, ¿puedo preguntar a un compañero, consultar en el libro o en ejercicios anteriores? ¿Puedo comprobar si lo he hecho bien? ¿Hay lógica en los resultados? Yo lo he hecho diferente, pero me da el mismo resultado, ¿vale? Pues claro, aunque has dado más vueltas.*

Finalmente, los alumnos/as realizaron el ejercicio en sus cuadernos y algunos de ellos también en el encerado. Se realizó un *feedback* con las aportaciones de los niños/as. Se elaboraron conclusiones, resultando sorprendente la participación.



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<p>3.6.1. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.</p>
CONTENIDOS
<p>Resolución de problemas (sistema sexagesimal).</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones en situaciones de resolución de problemas.</p>
TIPOS DE RUTINAS DE PENSAMIENTO
<p>Leo-pienso-me pregunto (ver-pensar-preguntarse).</p>
TIPOS DE PENSAMIENTO QUE MOVILIZA
<ul style="list-style-type: none"> — Describir. — Interpretar. — Preguntarse o cuestionar.
AFECTOS QUE SE PROMUEVEN
<p>Favorecer la experimentación de afectos (interés, animación, energía, inspiración y actividad) y motivación al aprendizaje.</p>
RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> — Pizarra digital. — Libro y apuntes personales.

SESIÓN 2. SENTIMOS NUESTRO CUERPO

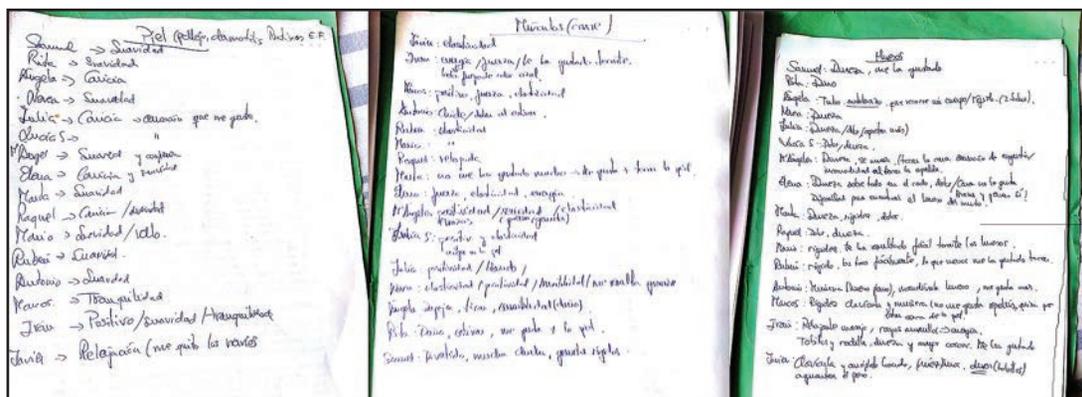
«Hay que sentir el pensamiento y pensar el sentimiento.»

MIGUEL DE UNAMUNO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

PASOS

1. **Capas corporales** (piel, músculos y huesos).
2. **Preguntar:** *¿Qué sabéis acerca de la piel, los músculos y los huesos? ¿Cómo puedes aprender más? ¿Qué te gustaría investigar y aprender sobre el tema? ¿Podrías localizarlas en tu cuerpo? ¿Qué despierta tu curiosidad? ¿Cómo explorarías cada una de esas capas?* Se dio un tiempo a los estudiantes para que pensasen y recogiesen sus ideas y trajeran a colación recuerdos y experiencias pasadas, que expresaron verbalmente y que la maestra recogió por escrito (corresponde a la fase de presentación de la sesión de educación física).
3. **Preguntar:** *¿Qué os parecería conocer cada una de estas capas, explorándolas en vosotros/las mismas?* El alumnado comienza a explorar la piel. *¿Qué sensaciones tienes al tocar? ¿Alguna vez habías pensado en esta forma de conocerte? ¿Te resulta agradable? ¿Te da vergüenza?* Igualmente con los músculos y los huesos (corresponde a la fase de calentamiento y principal de las sesiones de educación física).
4. **Compartir el pensamiento.** Se les pidió a los estudiantes que revisasen las respuestas de sus compañeros/as y las agrupasen según similitudes. Se compartieron las respuestas: *La piel está suave. Nunca pensé en la piel de esta manera. Me ha gustado. Sí está suave. Para llegar a hueso me hago daño. Conforme profundizo está más duro. Me ha gustado, y eso que pensaba que me iba a aburrir...* (corresponde a la fase de vuelta a la calma de las sesiones de educación física).



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- 4.3. Expone sus ideas de forma coherente, se expresa de forma correcta en diferentes situaciones y respeta las opiniones de los demás.

CONTENIDOS

- El cuerpo y el movimiento. Exploración y conciencia de las posibilidades y recursos del lenguaje corporal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>4. Extraer y elaborar información relacionada con temas de interés en la etapa y compartirla, utilizando fuentes de información determinadas y haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de apoyo al área.</p>
TIPOS DE RUTINAS DE PENSAMIENTO
<p>Pensar-inquietar-explorar.</p>
TIPOS DE PENSAMIENTO QUE MOVILIZA
<p>Activar conocimiento previo, preguntarse y planear. Se utilizó para dirigir la indagación personal, para reflexionar y evidenciar el cambio de respectiva.</p>
AFECTOS QUE SE PROMUEVEN
<p>Fomentar el interés y la animación en las clases de expresión corporal y evitar la vergüenza de expresarnos en público.</p>
RECURSOS DE APRENDIZAJE
<p>Papel continuo y rotuladores.</p>

SESIÓN 3. CONSTRUYO ÁNGULOS

«Largo es el camino de la enseñanza por medio de teorías;
breve y eficaz por medio de ejemplos.»

SÉNECA

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN
PASOS
<p>Se planteó un problema a los alumnos sobre la construcción de ángulos, pidiéndoles que tomaran unos minutos de tiempo de reflexión. Después, girándose hacia el compañero más cercano, compartieron sus pensamientos y resolvieron el problema cada uno en su cuaderno. Pasado un tiempo prudencial, el problema se corrige en la pizarra, por una pareja, para toda la clase. Se resolvieron las dudas o dificultades que surgieron.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<p>1.1.1. Comunica de forma oral y razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de realidad.</p> <p>1.2.1. Utiliza estrategias y procedimientos en la resolución de problemas como dibujos, tablas, esquemas, ensayo y error.</p>
CONTENIDOS
<p>Planificación del proceso de resolución de problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Análisis y comprensión del enunciado. — Estrategias y procedimientos: dibujos, tablas, esquemas, ensayo y error, razonado, operaciones matemáticas adecuadas...
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1.1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
TIPOS DE RUTINAS DE PENSAMIENTO
<p>Pensar y compartir en pareja.</p>
TIPOS DE PENSAMIENTO QUE MOVILIZA
<p>Esta rutina anima a los estudiantes a pensar en un problema, promueve el entendimiento mediante el razonamiento activo y la explicación, pues los estudiantes están escuchando y compartiendo ideas, para comprender múltiples perspectivas.</p>
AFECTOS QUE SE PROMUEVEN
<ul style="list-style-type: none"> — Se favoreció el interés, animación, energía, inspiración, actividad y motivación al aprendizaje. Trabajaron más a gusto, porque no les daba tanto miedo equivocarse. — Respetar el tiempo de cada alumno.
RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> — Pizarra digital. — Libro y apuntes personales.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<p>4.3. Expone sus ideas de forma coherente y se expresa de forma correcta en diferentes situaciones, respetando las opiniones de los demás.</p> <p>1.1.1. Comunica de forma oral y razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de realidad.</p> <p>1.2.1. Utiliza estrategias y procedimientos en la resolución de problemas, como dibujos, tablas, esquemas, ensayo y error.</p>
CONTENIDOS
<p>— El cuerpo y el movimiento. Exploración y conciencia de las posibilidades y recursos del lenguaje corporal.</p> <p>— Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del método científico.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>4. Extraer y elaborar información relacionada con temas de interés en la etapa, y compartirla utilizando fuentes de información determinadas y haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de apoyo al área.</p> <p>1.1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>
TIPOS DE RUTINAS DE PENSAMIENTO
<p>Antes pensaba..., ahora pienso...</p>
TIPOS DE PENSAMIENTO QUE MOVILIZA
<p>Reflexión y metacognición.</p>
AFECTOS QUE SE PROMUEVEN
<p>Se usó en una clase de matemáticas y en otra de educación física para ayudar a los alumnos/as a reflexionar sobre su pensamiento acerca de qué significa pensar (matemáticas) y cómo había cambiado su pensamiento sobre las actividades de expresión corporal (educación física). Se desarrollaron habilidades de razonamiento y metacognitivas. También se favoreció el interés y la animación.</p>
RECURSOS DE APRENDIZAJE
<p>Pizarra, papel continuo y rotuladores.</p>

SESIÓN 5. RELACIONAMOS MEDIDAS

«Aprender sin pensar es inútil.
Pensar sin aprender, peligroso.»

CONFUCIO

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

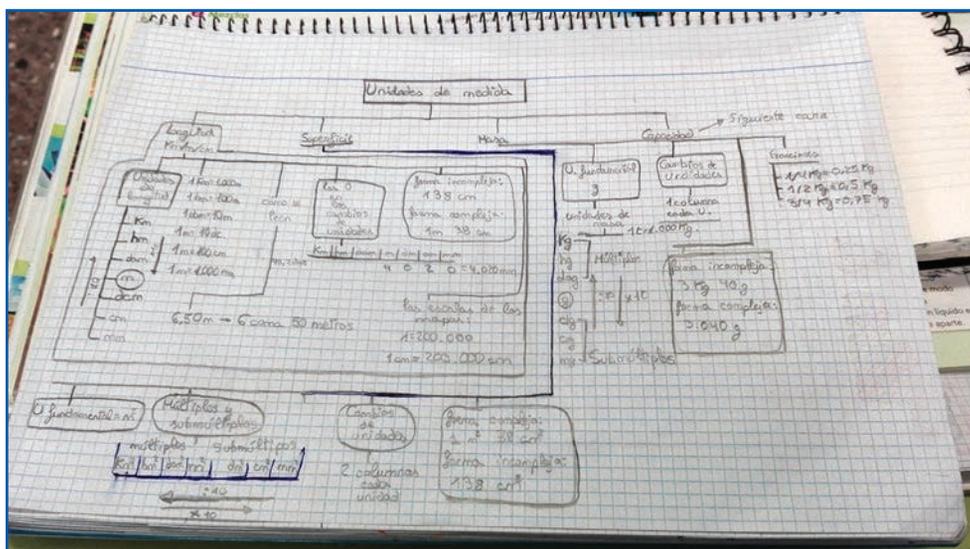
PASOS

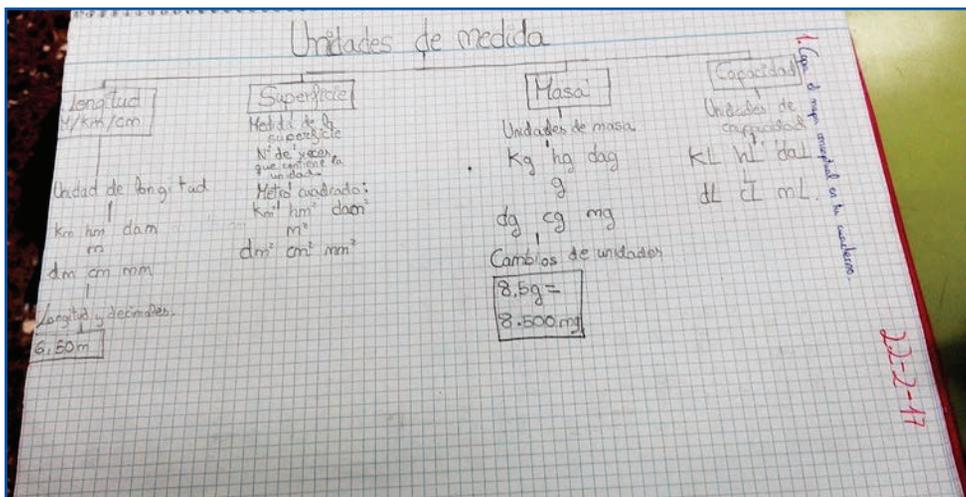
Se seleccionó el tema de las unidades de medida para esquematizar y ordenar el conocimiento.

Pasos que se siguieron:

- Se **generó** una lista de ideas y pensamientos iniciales con lo que vino a sus mentes sobre las unidades de medida de longitud, superficie, masa y capacidad.
- Se les pidió que **ordenaran** sus ideas atendiendo a su nivel de trascendencia, situando las ideas centrales o que consideres más importantes en el centro de la página, y las más tangenciales en la parte exterior de dicha página.
- **Conectaron** sus ideas dibujando líneas de relación entre todas aquellas que tenían algo en común. Explicaban a la clase por qué habían hecho esas conexiones.
- Cada alumno/a **profundizó** en los pensamientos que escribió, añadiendo nuevas ideas que enriquecieran o ampliaran sus concepciones previas. A ello ayudó la exposición de ideas y reflexiones de los compañeros y la maestra.

DOCUMENTAR





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

3.6.1. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.

CONTENIDOS

Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del método científico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

6. Utilizar las unidades de medida, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.

TIPOS DE RUTINAS DE PENSAMIENTO

Generar-ordenar conectar-profundizar: Mapa conceptual.

TIPOS DE PENSAMIENTO QUE MOVILIZA

- Activa los conocimientos previos y ayuda a generar nuevas ideas.
- Facilita la conexión de pensamientos y conocimientos.
- El mapa conceptual ayuda a descubrir el modelo de pensamiento de los alumnos sobre un tema determinado.

AFECTOS QUE SE PROMUEVEN

Interés y actividad.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

Pizarra, pizarra digital y los cuadernos.

SESIÓN 6. DIBUJAMOS ÁNGULOS CON NUESTRO CUERPO

«Hacer preguntas es prueba de que se piensa.»

R. TAGORE

DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN

En el área de educación física, en la parte de los estiramientos podemos pensar y preguntarnos si somos capaces de construir ángulos con los distintos segmentos corporales, a partir de la observación de imágenes de gimnastas, de los ángulos construidos y estudiados en el área de matemáticas o de las propuestas de otros compañeros.



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- 4.1. Respetar la diversidad de realidades corporales y de niveles de competencia motriz entre los niños y niñas de la clase.
- 8.2. Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores.

CONTENIDOS

— Prevención de lesiones en la actividad física. Calentamiento, dosificación del esfuerzo y recuperación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 4. Valorar, aceptar y respetar la propia realidad corporal y la de los demás, mostrando una actitud reflexiva y crítica.
- 8. Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.

TIPOS DE RUTINAS DE PENSAMIENTO
Leo-pienso-me pregunto (ver-pensar-preguntarse).
TIPOS DE PENSAMIENTO QUE MOVILIZA
— Describir. — Interpretar. — Preguntarse o cuestionar.
AFECTOS QUE SE PROMUEVEN
Favorecer la experimentación de afectos (interés, animación, energía, inspiración y actividad) y motivación al aprendizaje.
RECURSOS DE APRENDIZAJE
Pizarra digital, fotografías de gimnastas, tizas y patio del recreo.

Referencias bibliográficas

- Acevedo-Triana, C. A., Ávila-Campos, J. E. y Cárdenas, L. F. (2014). Efectos del ejercicio y la actividad motora sobre la estructura y función cerebral. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 15(1), 36-53.
- Agreda, E. J. y Romero, O. C. (2007). *Los modelos pedagógicos: una dinámica para la transformación de la educación superior*. Pasto, Nariño: Institución Universitaria CESMAG.
- Allidière, N. (2004). *El vínculo profesor-alumno*. Buenos Aires: Biblios.
- Ardoy, D., Fernández-Rodríguez, J. M., Jiménez-Pavón, D., Castillo, R., Ruiz, J. R. y Ortega, F. B. (2013). A Physical Education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: The EDUFIT study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 5, 1-10. Doi: 10.1111/sms.12093.
- Baena, A., Granero, A., Bracho, C. y Pérez, F. J. (2012). Versión española del Sport Satisfaction Instrument (SSI) adaptado a la educación física. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 377-396. Doi: 10.1387/Rev. Psicodidact.4037.
- Balaguer, A. P. y Carreras, J. S. (2006). *La pedagogía social en la sociedad de la información* (vol. 55). Barcelona: UOC.
- Bejarano, M. T. y Lirio-Castro, J. (2008). La utilización de problemas auténticos en la enseñanza superior. En A. Escribano González y A. del Valle López, *El aprendizaje basado en problemas (ABP): una propuesta metodológica en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Bernal, U. E. (2004). *Educación, pedagogía y modelos pedagógicos*. Neiva: Universidad Surcolombiana. Recuperado de: <https://www.journalusco.edu.co/index.php/paideia/article/view/1043/2029>.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (coord.) (2012). De la inteligencia emocional a la educación emocional. En R. Bisquerra, *¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia* (pp. 24-35). Esplugues de Llobregat: Hospital Sant Joan de Déu.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Booth, J. N., Leary, S. D., Joinson, C. L., Ness, A. R., Tomporowski, P. D., Boyle, J. M. y Reilly, J. J. (2014). Associations between objectively measured physical activity and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *British Journal of Sports Medicine*, 48, 265-270. Doi: 10.1136/bjsports-2013-092334.
- Bruner, J. S. (1988). *La organización de situaciones de enseñanza*. Recuperado de: <https://books.google.es/books>. Consultado el 2 de septiembre de 2018.
- Burchinal, M. (2017). Measuring early care and education quality. *Child Development Perspectives*, 12(1), 3-19. doi.org/10.1111/cdep.12260.
- Cabello, M. (2011). La organización del espacio en educación infantil: poderoso instrumento docente. *Pedagogía Magna*, 11, 196-204.
- Casassus, J. (2007). *La educación del ser emocional*. Santiago de Chile: Cuarto Propio.
- Castañer, M., Grasso, A., López, C., Mateu, M., Motos, T. y Sánchez, R. (2006). *La inteligencia corporal en la escuela. Análisis y propuestas* (1.ª ed.). Barcelona: Graó.
- Castilla del Pino, C. (2000). *Teoría de los sentimientos*. Barcelona: Tusquets.
- Castillo, R. (2016). Juego, desarrollo y aprendizaje. *Revista para el Aula - IDEA*, 19, 1-3.

- Chiocciariello, A., Manca, S. y Sarti, L. (2005). Los niños aprenden y se divierten con un juego de construcción robótica. En J. Siraj-Blactchford, *Nuevas tecnologías para la educación infantil y primaria*. Madrid: Morata.
- Codina-Lorente, M.P. (2018). *Afectos autopercebidos y rendimiento académico en el alumnado de 5.º y 6.º curso de educación primaria en las áreas de educación física, matemáticas e inglés*. Tesis doctoral. Albacete: UCLM.
- Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, 69, 153-178.
- Coll, C. (2000). *Constructivismo e intervención educativa. El constructivismo en la práctica*. España: Editorial Laboratorio Educativo.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J. y Solé, I. (1999). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: GRAO.
- Comenius, J. A. (2012). *Didáctica magna*. España: Akal.
- Costa, A. L. y Kallick, B. (2014). *Dispositions: Reframing teaching and learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin. Elementary classrooms. En R. C. Pianta, M. J. Cox y K. Snow (eds.), *School*.
- Damasio, A. (2000). A second chance for emotion. En N. L. Lane, *Cognitive neuroscience of emotion* (pp. 12-23). Nueva York: Oxford University Press.
- Damasio, A. (2001). *La sensación de lo que ocurre: cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia*. Madrid: Debate.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Destino.
- Damasio, A. (2012). *El cerebro y emociones. Redes*. Publicado el 2 de febrero de 2012. <https://www.youtube.com/watch?v=7231xkml9qI>.
- Davidson, R., Kalin, H. y Jackson, D. (2000). Emotion, plasticity, context, and regulation perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126, 890-909. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11107881>.
- De Colmenares, N. M. y De Maldonado, I. P. (2016). El clima de relaciones interpersonales en el aula: un caso de estudio. *Paradigma*, 27(2), 193-219. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2347982>.
- De Zubiría Samper, J. (2000). *Los modelos pedagógicos*. Santafé de Bogotá: Fundación Alberto Merani para el Desarrollo de la Inteligencia.
- De Zubiría, J. (2006). *Hacia una pedagogía dialogante. En los modelos pedagógicos*. México y Chile: Asociación de educadores de Latinoamérica y el Caribe. Recuperado de: <http://www.institutomerani.edu.co/documentos/otros/hacia-una-pedagogia-dialogante%20.pdf>.
- De Zubiría, M. (1994). *Tratado de pedagogía conceptual. Pensamiento y aprendizaje: los instrumentos del conocimiento*. Bogotá: Fundación Alberto Merani.
- Decreto 54/2014, de 10 de julio de 2015, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. *Boletín 132*. Recuperado de: <http://www.educa.jccm.es/es/normativa/decreto-54-2014-10-07-2014-establece-curriculo-educacion-pr>.
- Decreto 67/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo del Segundo Ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. *DOCM* de 1 de junio. Recuperado de: <http://www.educa.jccm.es/educac-jccm/cm/images?idMmedia=67104>.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Duque, H. y Vieco, P. (2007). *Conozca sus emociones y sentimientos*. Bogotá: San Pablo.
- Eguren, N., De Belaúnde, C. y González, N. (2005). *Recursos desarticulados. El uso de textos en la escuela pública*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Ekman, P. (1999). Basic emotions. En T. Dalgleish y M. J. Power (eds.), *Handbook of cognition and Emotion* (pp. 45-60). Nueva York: John Wiley & Sons.
- Fernández, A. (2009). El trabajo por rincones en el aula de Educación Infantil. Ventajas del trabajo por rincones. Tipos de rincones. *Revista digital, innovación y experiencias educativas*, 15, 1-8. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andaluca/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/ANA%20ISABEL_FERNANDEZ_2.pdf.
- Fernández-Berrocal, P. y Ruiz, D. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(15), 421-436.
- Flórez Ochoa, R. (1999). *Evaluación, pedagogía y cognición*. Santafé de Bogotá: Mcgraw-Hill Internacional.

- Freire, H. (2013). *Educación en verde. Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona: Graó.
- Freire, P. R. (2006). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Frijda, N. H. (2012). Emotion regulation: Two souls in one breast? En D. Hermans, B. Rimé y B. Mesquita (eds.), *Changing emotions* (pp. 137-143). Nueva York: Psychology Press.
- Gardner, H. (2014). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Buenos Aires: Paidós.
- Gil-Madrona, P. y Navarro-Adelantado, V. (2003). *El juego motor en Educación Infantil*. Sevilla: Wan- ceulen.
- Godoy, M. E. y Campoverde, B. J. (2016). *Análisis comparativo sobre la afectividad como motivadora del proceso enseñanza-aprendizaje. Casos: Argentina, Colombia y Ecuador*. Doi: <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.12v.2i.227>.
- Gómez Barreto, I. M.^a (2016). ¿Cómo trabajar la competencia intercultural en la formación de maestros y maestras? En M. Jimenez y A. Manzanares (dirs.), *Mejores maestros, mejores educadores. Innovación y propuestas en educación*. Málaga: Aljibe.
- Hamre, B. K. y Pianta, R. C. (2007). Learning opportunities in preschool and early elementary classrooms. En R. C. Pianta, M. J. Cox y K. L. Snow (eds.), *School readiness and the transition to kindergarten in the era of accountability* (pp. 49-83). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Londres: Routledge.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Nueva York: Routledge.
- Hattie, J. (2017). *Aprendizaje visible para profesores. Maximizando el impacto en el aprendizaje*. Madrid: Paraninfo.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R., Berk, L. y Singer, D. (2009). *A mandate for playful learning in preschool: presenting the evidence*. Oxford, NY: University Press.
- Jaipal-Jamani, K. y Angeli, C. (2017). Effect of robotics on elementary preservice teachers' self-efficacy, science learning, and computational thinking. *Journal of Science Education and Technology*, 26(2), 175-192. <http://doi.org/10.1007/s10956-016-9663-z>.
- Kim, M., Chi, H., Wan, X. y Din, L. (2015). Automation and robotics in construction and civil engineering. *Journal of Intelligent and Robotic Systems*, 79, 347-350. Doi, 10.1007/s10846-015-0252-9.
- Kolb, D. (1984). *La teoría de los estilos de aprendizaje*. Recuperado de: <http://www.orientacionandujar.es/2014/05/30/explicamos-los-estilos-de-aprendizaje-de-david-kolb/>.
- L'Ecuyer, C. (2015). *Educación en el asombro. ¿Cómo educar en un mundo frenético e hiperexigente?* España: Plataforma Actual.
- Lantieri, L. y Goleman, D. (2015). *Inteligencia emocional infantil. Ejercicios para cultivar la fortaleza interior en niños y jóvenes*. Madrid: Aguilar.
- Las rutinas del pensamiento: rutinas para la comprensión*. Recuperado de: <http://www.pz.harvard.edu/resources/thinking-routines-understanding-routines>.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, 106, de 4 de mayo de 2006. Recuperado de: http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-7899.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre. *LOMCE: modificación para la mejora de la calidad educativa*. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>.
- Lindsay, A. C., Greaney, M. L., Wallington, S. F., Mesa, T. y Salas, C. F. (2017). A review of early influences on physical activity and sedentary behaviors of preschool-age children in high-income countries. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 22(3). Doi: <https://doi.org/10.1111/jspn.12182>.
- March, A. F. (2006). *Metodologías activas para la formación de competencias* (vol. 24, pp 35-5). Murcia: Educatio Siglo XXI.
- Mardell, B., Wilson, D., Ryan, J., Krechevsky, M., Ertel, K. y Baker, M. (2016). *Towards a pedagogy of play*. Recuperado de: <http://www.pz.harvard.edu/sites/default/files/Towards%20a%20Pedagogy%20of%20Play.pdf>.
- Marina, J. A. (2017). *El bosque pedagógico y cómo salir de él*. Barcelona: Ariel.
- Mariño, K. (2009). *Modelo pedagógico activo*. Bogotá: Editorial Norma.
- Marzano, R. J. y Pickering, D. J. (2014). *Dimensiones del aprendizaje*. Recuperado de: http://148.208.122.79/mcpd/descargas/Materiales_de_apoyo_3/Marzano.pdf. Consultado el 28 de agosto de 2018.

- Mejía, M. (2014). *Los modelos pedagógicos*. Medellín: Sílabo Editores.
- Mondrian, P. (1930). *Composition II in red, blue, and yellow* [pintura]. Belgrado: National Museum.
- Mondrian, P. (1943). *Broadway Boogie-Woogie* [pintura]. Nueva York: MOMA.
- Mora, F. (2012). ¿Qué son las emociones? En R. Bisquerra, *¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia* (pp. 14-23). Esplugues de Llobregat: Hospital Sant Joan de Déu.
- Mora, T. F. (2013). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.
- Morales, M. Y. y Restrepo, I. (2015). Hacer visible el pensamiento: alternativa para una evaluación para el aprendizaje. *Infancias Imágenes*, 14(2), 89-100.
- Motos, T. (2003). Cerebro emocional, educación emocional y expresión corporal. En G. Sánchez, B. Tabernerero, F. J. Coterón, C. Llanos y B. Learreta (coord.), *Actas del I Congreso Internacional de Expresión Corporal y Educación: Expresión, Creatividad y Movimiento*, 101-118. Zamora: Amarú.
- Navarro-Adelantado, V. (2016). El juego motor, un concepto necesario. En P. Gil-Madrona y J. Abellán, *Mediación educativa. Juegos, ocio y recreación*. Madrid: Pirámide.
- Noguero, F. L. (2005). *Metodologías participativas en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- Ontoria, A., Gómez, J. y Molina, A. (2000). *Potenciar la capacidad de aprender y pensar*. Madrid: Narcea.
- Ortiz, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Cuba: Ediciones de la U. Rescatado de: https://www.researchgate.net/profile/Alexander_Ortiz_Ocana/publication/315835198_Modelos_Pedagogicos_y_Teorias_del_Aprendizaje/links/58eafa4ca6fdccb4a834f29c/Modelos-Pedagogicos-y-Teorias-del-Aprendizaje.pdf.
- Ortiz, O. (2011a). *Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos: el pensamiento configuracional como paradigma científico y educativo del siglo XXI*. Bogotá: Ediciones Géminis.
- Ortiz, O. (2011b). *Un acercamiento a los modelos pedagógicos*. Bogotá: Ediciones Géminis.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience*. Nueva York: Oxford University Press.
- Pawelleck, S. y Brendel, S. (2013). Research-based teaching and learning (RBTL) - a paradigma for enhancing teaching and learning at research universities. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 11(3), 159172.
- Perkins, D. (1992). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.
- Perkins, D. (1997). *¿Cómo hacer visible el pensamiento? Escuela de graduados de la Universidad de Harvard* (traducido por Patricia León y María Ximena Barrera). Recuperado de: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm90Y2U5M2I5MWU2MzU>.
- Perkins, D. (2003). *¿Cómo hacer visible el pensamiento?* Recuperado de: <http://recursosinnovacioneducativa.blogspot.com/2013/03/david-perkins.html>.
- Perkins, D. (2008). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.
- Perkins, D. (2014). *Future wise. Educating our children for a changing world*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Perkins, D., Jay, E. y Tishman, S. (1993). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Merrill-Palmer Quarterly*, 39(1), 1-21.
- Perkins, D., Tishman, S. y Jay, E. (1998). *Un aula para pensar: Aprender y enseñar en una cultura del pensamiento*. Buenos Aires: Aique.
- Perkins, D. N. (1992). *Smart schools: Better thinking and learning for every child*. Nueva York: Free Press.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. En J. Heckhausen (ed.), *Advances in psychology*, 131. *Motivational psychology of human development: Developing motivation and motivating development* (pp. 143-163). Nueva York: Elsevier Science. [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115\(00\)80010-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115(00)80010-2).
- Ramírez, E. G. (2013). Metodología activa: favoreciendo los aprendizajes. *Cuaderno de apoyo didáctico*, 13, 4-27. Recuperado de: <http://lainfotecasantillana.com/wp-content/uploads/2013/11/CUADERNO-DE-APOYO-1.pdf>. Consultado el 4 de agosto de 2018.
- Rappaport, J. M., Richter, S. B. y Kennedy, D. T. (2016). A strategic perspective on using symbolic transformation in STEM education: Robotics and automation. *International Journal of Strategic Decision Sciences*, 7(1), 39-75. DOI: 10.4818/IJSDS.2016010103.
- Real Decreto 54/2014, de 10 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la

- Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. *BOE 132*, de 11 de julio de 2014.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *BOE 4*, de 1 de marzo de 2014.
- Retamal, L. (2006). El juego como instrumento educativo y de desarrollo integral. *Revista de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, 78, 7-29. Recuperado de: http://www.puce.edu.ec/publicaciones/Centro_de_Publicaciones/Revistas/Publicaciones/Revista%2078.pdf.
- Ritchhart, R. (2015). *Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ritchhart, R. (2015a). *Congreso Internacional de Pensamiento*. Bilbao, España.
- Ritchhart, R. (2015b). *Creating cultures of thinking. The 8 forces we must master to truly transform our schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ritchhart, R. y Perkins, D. (2008). Making thinking visible. *Educational Leadership*, 65, 5, 57-61.
- Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. (2011). *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Buenos Aires: Paidós.
- Ritchhart, R., Palmer, P., Church, M. y Tishman, S. (2006). Thinking routines: Establishing patterns of thinking in the classroom. Recuperado de: http://www.ronritchhart.com/Papers_files/AERA06ThinkingRoutinesV3.pdf. Ritchhart. Consultado el 2 de septiembre de 2018.
- Robinson, K. (2006). *Las escuelas matan la creatividad*. Recuperado de: <http://www.ersilias.com/wp-content/uploads/Conferencia-Ken-Robinson.pdf>. Consultado el 28 de febrero de 2019.
- Rodríguez, H. (2000). *Relación docente-estudiante en el modelo activo*. Concepción, Chile: Academia Latinoamericana de Humanidades.
- Rubiano, E. (2008). *El espejo de la cultura escolar*. Valencia: Dirección de Medios y Publicaciones de la Universidad de Carabobo.
- Rubiano, E. y Lo Priore, I. (2009). *Evaluación y planificación. Procesos claves para la mediación en Educación Inicial y Educación Primaria*. Valencia: Dirección de Medios y Publicaciones de la Universidad de Carabobo.
- Ruiz, G., Lorenzo, L. y García, A. (2013). El trabajo con la inteligencia emocional en las clases de Educación Física: valoración de una experiencia piloto en Educación Primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 5(2), 203-210.
- Sáenz-López Buñuel, P. y De las Heras, M. A. (2013). ¿Por qué y cómo plantear la educación emocional como el reto del siglo XXI? *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 1, 67-82.
- Salmon, A. (2008). Promoting a culture of thinking in the young child. *Early Childhood Education Journal*, 35(5), 457-461.
- Salmon, A. K. (2008). Young English language learners making thinking and language visible. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 10, 126-141. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-46412008000100007&lng=en&tlng=en. Consultado el 9 de agosto de 2018.
- Salmon, A. K. (2015). Learning by thinking during play: The power of reflection to aid performance. *Early Child Development and Care*, 186(3), 480-496. Doi: 10.1080/03004430.2015.1032956.
- Salmon, A. y Lucas, T. (2011). Exploring young children's conceptions about thinking. *Journal of Research in Childhood Education*, 25(4), 364-375.
- Santabárbara, D. (2010). El viaje de Bee-Bot. *Comunicación y Pedagogía*, 289, 45-49.
- Schultz, P. A. y Pekrun, R. (eds.) (2007). *Emotion in education*. Amsterdam: Elsevier.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson Educación.
- Serdula, M. K., Ivery, D., Coates, R. J., Freedman, D. S., Williamson, D. F. y Byers, T. (1993). Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Prevention Medicine*, 22(2), 167-177.
- Shapiro, L. E. (1997). *La inteligencia emocional de los niños*. Bilbao: Grafo.
- Sternberg, R. (2015) *In psychology: Theory, creativity & intelligence* (traducido por Yolanda Williams). Recuperado de: <http://study.com/academy/lesson/robert-sternberg-in-psychology-theorycreativityintelligence.html#transcriptHead>.
- Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R. y Kallick, B. (2008). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. Madrid: SM.

- Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R. y Kallick, B. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. Madrid: SM.
- Tishman, S. y Palmer, P. (2005). Visible Thinking. *Leadership Compass*, 2(4), 1-12.
- Tishman, S. y Perkins, D. (2011). El lenguaje del pensamiento. *Revista de Renovación Pedagógica*, 236, 46-58. Recuperado de: <http://www.2.escuelas catolicas.es/pedagogico/Documents/Art%C3%ADculo%20David%20Perkins%20y%20Shari%20Tishman.pdf>. Consultado el 26 de agosto de 2018.
- Tishman, S., Perkins, D. y Jay, E. (1993). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Journal of Developmental Psychology*, 39(1), 1-21. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/232462299_Beyond_Abilities_A_Dipositional_Theory_of_Thinking. Consultado el 24 de julio de 2018.
- Tishman, S., Perkins, D. N. y Jay, E. (1994). *The thinking classroom: Learning and teaching in a culture of thinking*. Boston: Allyn & Bacon.
- Tonge, K. L., Jones, R. A., Hagenbuchner, M., Nguyen, T. V. y Okely, A. D. (2017). Educator engagement and interaction and children's physical activity in early childhood education and care settings: an observational study protocol. *BMJ Open*, 7. Doi: 10.1136/bmjopen-2016-014423.
- Torres, E. (2003). *Palabras que acunan*. Caracas: Banco del Libro.
- Tucker, P., Vanderloo, L. M., Newnham-Kanas, C., Burke, S. M., Irwin, J. D., Johnson, A. M. y Van Zandvoort, M. M. (2013). Learning environments' activity potential for preschoolers (LEAPP): study rationale and design. *Journal of Public Health Research*, 2(e19), 113-117.
- Vasco, C. E. (2012). *Algunas reflexiones sobre la pedagogía y la didáctica*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/267962137_ALGUNAS_REFLEXIONES SOBRE LA PEDAGOGIA_Y_LA_DIDACTICA.
- Vergara, J. (2016). *Las 10 mejores páginas sobre metodologías activas. Ámbitos de innovación*. Disponible en: <http://www.eduforics.com/juanjo-vergara-recomienda-10-las-mejores-paginas-metodologias-activas/>. Consultado el 17 de abril de 2017.
- Vygotsky, L. S. (1980). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1987). *The collected works of L. S. Vygotsky*. Recuperado de: <https://books.google.es/books>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
- Ward, D. S. (2010). Physical activity in young children: The role of child care. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(3), 499-501. Doi: 10.1249/MSS.0b013e3181ce9f85.
- Zosh, J. M., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Hirsh-Pasek, K., Solis, S. L. y Whitebread, D. (2017). *Learning through play: a review of the evidence (white paper)*. Dinamarca: The LEGO Foundation.
- Zuluaga, O. (1998). *Pedagogía e historia: la historicidad de la pedagogía. La enseñanza, un objeto del saber*. Bogotá: Editorial Universidad de Antioquia.

TÍTULOS RELACIONADOS

- ACOSO ESCOLAR, *L. López y C. Sabater*.
- APLICACIONES DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA, *J. N. García-Sánchez (coord.)*.
- APRENDIENDO A ENSEÑAR, *J. Domingo Segovia y M. Pérez Ferrá (coords.)*.
- APRENDIZAJE COOPERATIVO, *J. C. Iglesias, L. González y J. Fernández-Río (coords.)*.
- APRENDIZAJE COOPERATIVO CRÍTICO. Mucho más que una eficaz técnica pedagógica, *A. Ovejero Bernal*.
- BASES TEÓRICAS Y DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN ESPECIAL, *J. L. Gallego Ortega y A. Rodríguez Fuentes*.
- CONOCER Y COMPRENDER LAS ORGANIZACIONES EDUCATIVAS, *M.^a J. Carrasco, J. M. Coronel, M.^a L. Fernández, M.^a P. García, S. González y E. Moreno*.
- CONOCIMIENTOS, CAPACIDADES Y DESTREZAS ESTUDIANTILES, *L. M. Villar, P. S. de Vicente y O. M.^a Alegre*.
- DESARROLLO CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL, *P. Gil Madrona (coord.)*.
- DESARROLLO EMOCIONAL EN LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA, *M. Giménez-Dasí y L. Quintanilla Cobián*.
- DIDÁCTICA, *C. Moral Santaella y M.^a P. Pérez García*.
- DIDÁCTICA DE LA LENGUA Y EDUCACIÓN LITERARIA, *P. Guerrero y M.^a T. Caro (coords.)*.
- DIDÁCTICA DE LA LENGUA EXTRANJERA EN EDUCACIÓN INFANTIL. Inglés, *B. Cortina-Pérez y A. Andújar Soto*.
- DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS PARA EDUCACIÓN PRIMARIA, *J. M. Vilchez (coords.)*.
- DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES II, *F. González (coord.)*.
- DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, *Á. Liceras y G. Romero (coords.)*.
- DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA, *S. Alonso*.
- DIFICULTADES DE APRENDIZAJE Y TRASTORNOS DEL DESARROLLO, *M.^a J. Fiuza Asorey y M.^a Pilar Fernández Fernández*.
- EDUCACIÓN, NEOLIBERALISMO Y JUSTICIA SOCIAL, *F. M. Martínez*.
- EDUCACIÓN ESPECIAL, *A. Sánchez Palomino y J. A. Torres González*.
- EDUCACIÓN INFANTIL CONTEMPORÁNEA, *J. Holgado Barroso*.
- EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y APRENDIZAJE COOPERATIVO, *M.^a J. Díaz-Aguado*.
- EDUCACIÓN Y PATRIMONIO CULTURAL, *M.^a de la E. Cambil Hernández y A. Tudela Sancho (coords.)*.
- ELEMENTOS DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA PARA EL PROFESOR DE SECUNDARIA, *L. Rico Romero y A. Moreno Verdejo (coords.)*.
- ENRIQUECIMIENTO DE LOS APRENDIZAJES MATEMÁTICOS EN INFANTIL Y PRIMARIA CON EL MÉTODO ABN, *J. Martínez Montero y C. Sánchez Cortés*.
- ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL, *E. Castro Martínez (coord.)*.
- ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA, *L. Rico Romero y P. Flores Martínez (coords.)*.
- ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA EN EDUCACIÓN INFANTIL, *R. Quijano López (coord.)*.
- ENTORNO, SOCIEDAD Y CULTURA EN EDUCACIÓN INFANTIL, *A. L. Bonilla Martos e Y. Guash Marí (coords.)*.
- ESCRITURA Y LECTURA EN EDUCACIÓN INFANTIL (MANUAL + CUADERNILLO), *F. Guzmán Simón, M. Navarro Pablo y E. García Jiménez*.
- ESCUELA Y TOLERANCIA, *M.^a J. Díaz-Aguado*.
- ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, *J. A. González-Pienda, J. C. Núñez Pérez, L. Álvarez Pérez y E. Soler Vázquez (coords.)*.
- ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ADOLESCENTES, *M. A. Adell i Cueva*.
- EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DIDÁCTICA, *F. Peñafiel Martínez, J. A. Torres González y J. M.^a Fernández Batanero*.
- EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA EN DIFICULTADES DE APRENDIZAJE, *A. Miranda, E. Vidal-Abarca y M. Soriano*.
- FORMACIÓN PARA LA EDUCACIÓN CON TECNOLOGÍAS, *M.^a J. Gallego-Arrufat y M. Raposo-Rivas (coords.)*.
- INICIACIÓN ESCOLAR A LA ESCRITURA Y LA LECTURA, *A. Suárez Yáñez*.
- INNOVACIÓN EDUCATIVA. Más allá de la ficción, *M. Fernández Navas y Noelia Alcaraz Salariche (coords.)*.
- INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA, *L. Álvarez Pérez, J. A. González-Pienda, J. C. Núñez Pérez y E. Soler Vázquez*.
- INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA EN NIÑOS CON TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO, *F. Alcantud Marín (coord.)*.
- INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO, *J. N. García Sánchez (coord.)*.
- INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y CURRÍCULUM ESCOLAR, *J. A. Beltrán, V. Bermejo, L. F. Pérez, M.^a D. Prieto, D. Vence y R. González*.
- LA ALTERIDAD EN EDUCACIÓN, *J. L. Gallego y A. Rodríguez*.
- LA EDUCACIÓN REPENSADA, *M.^a R. Belando-Montoro (coord.)*.
- LA ENSEÑANZA DEL ENTORNO EN EDUCACIÓN INFANTIL, *María Puig y Fátima Rodríguez (coords.)*.
- LA ESCUELA A EXAMEN, *M. Fernández Enguita*.
- LA ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL, *R. Mérida Serrano, A. Ramírez García, C. Corpas Reina y M.^a E. González Alfaya*.
- LA PEDAGOGÍA EN EL LABERINTO, *R. Soler*.
- LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL, *R. Fernández Manzanal y M. Bravo Tudela*.
- LEER PARA APRENDER, *D. Rose y J. R. Martin*.
- LOS MEDIOS Y LAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN, *M. Area Moreira*.
- LOS PROYECTOS DE TRABAJO, *M.^a P. Bravo, B. Corpas, M.^a C. Encinas, M.^a E. González (coord.), O. M.^a Guzmán, M.^a C. Lara, M.^a C. León, A. López, M. López, R. Mérida (coord.), M.^a A. Olivares (coord.) y N. Sánchez*.
- MANUAL DE DIDÁCTICA, *I. Gómez Hurtado y F. J. García Prieto*.
- MANUAL DE DIDÁCTICA GENERAL PARA MAESTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y DE PRIMARIA, *B. Bermejo y C. Ballesteros (coords.)*.
- MANUAL DE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE, *M.^a del R. Ortiz González*.
- MANUAL DE LOGOPEdia, *F. Villegas Lirola*.
- MANUAL DE PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN, *J. A. González-Pienda, R. González Cabanach, J. C. Núñez Pérez y A. Valle Arias (coords.)*.
- MANUAL DE TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EN LA DIVERSIDAD, *J. Riart (coord.)*.
- MANUAL PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA ACTIVA Y EL PENSAMIENTO VISIBLE EN EL AULA, *I. M.^a Gómez Barreto, E. Rubiano Alborno y P. Gil Madrona (coords.)*.
- MATEMÁTICAS PARA MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA, *I. Segovia y L. Rico (coords.)*.
- NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL, *J. A. Ortega Carrillo y A. Chacón Medina (coords.)*.
- NUEVOS ESCENARIOS DIGITALES, *J. Barroso y J. Cabero (coords.)*.
- OPTIMIZACIÓN DEL DESARROLLO Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL (MANUAL + SEMINARIOS), *M.^a Fernández Cabezas, A. Burgos García, G. Alba Corredor y A. Justicia Arráez*.
- ORIENTACIÓN EDU MARTÍNEZ MONTERO CATIVA EN EDUCACIÓN PRIMARIA, *A. Ramírez (coord.)*.
- ORIENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y CALIDAD EDUCATIVA, *R. Sanz Oro*.
- PENSAR LA EDUCACIÓN, *L. Núñez Cubero y C. Romero Pérez*.
- PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA, *V. J. Llorent (coord.)*.
- PRÁCTICAS DE PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN, *L. Álvarez Pérez, J. A. González-Pienda, P. González-Castro y J. C. Núñez Pérez*.
- PRÁCTICAS DE PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE (MANUAL + CUADERNILLO), *E. Merino Tejedor y J. A. Valdivieso Burón*.
- PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN (2 Vols.), *S. Rodríguez Sánchez (coord.)*.
- PSICOLOGÍA PARA DOCENTES, *E. Briones Pérez y Alicia Gómez-Linares (coords.)*.
- PSICOMOTRICIDAD E INTERVENCIÓN EDUCATIVA, *D. Martín Domínguez*.
- PSICOPATOLOGÍA EN EL CONTEXTO ESCOLAR, *M.^a del M. Aires, S. Herrero, E. M.^a Padilla y E. M.^a Rubio (coords.)*.
- RELACIONES INTERPERSONALES EN LA EDUCACIÓN, *M.^a R. Bueno y M. Á. Garrido*.
- TEORÍA DE LA EDUCACIÓN, *L. Núñez Cubero y C. Romero Pérez*.
- TEORÍA DE LA EDUCACIÓN, *P. Casarres y A. Soriano (coords.)*.
- VIVIR LA ESCUELA COMO UN PROYECTO COLECTIVO, *M.^a M. García y M.^a A. Olivares*.