



Trabajo Fin de Grado

Programación Didáctica Anual para la etapa de Educación Infantil STEM en Infantil

Doble Grado de Educación Primaria e Infantil

Silvia Alvarado Martín

Directora: Olga Martín Carrasquilla

Curso 2022/2023

25 de abril 2023

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas



PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

25 de abril de 2023

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

A Olga, que me guía, inspira y enseña día a día.

A mi familia, por ser los mejores acompañantes de camino.

A mis amigas maestras, por haber llegado juntas hasta aquí.

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

Índice

Lista de abreviaturas	9
Resumen/ abstract y palabras clave	10
Resumen	10
Abstract	11
1. Introducción	12
2. Fundamentación teórico-normativa de la programación	13
2.1 Justificación de la normativa estatal y autonómica	13
2.2 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Educación Infantil.....	14
2.3 Atención a la diversidad: DUA.....	16
2.4 Derechos de la Infancia e igualdad de género	17
2.5 Educación STEM en Infantil.....	18
3. Contextualización.....	19
3.1 Características psicoevolutivas	23
4. Objetivos	25
4.1 Objetivos generales de etapa.....	25
4.2 Objetivos didácticos de la programación.....	26
5. Competencias	28
5.1 Competencias específicas	33
6. Contenidos.....	33
6.1 Unidades Didácticas	36

7.	Metodología	53
7.1	Principios metodológicos generales.....	54
7.2	Organización de los recursos.....	57
7.3	Metodologías específicas.....	59
7.4	Papel de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	62
8.	Evaluación	64
8.1	¿Qué? Criterios de evaluación.....	65
8.2	¿Cómo? Estrategias, técnicas e instrumentos	66
8.3	¿Cuándo? Momentos de evaluación.....	67
8.4	¿Quién? Agentes que participan en la evaluación	68
8.5	Evaluación de la práctica docente.....	68
9.	Atención a la diversidad	69
10.	Contribución de la programación al desarrollo de otros planes.....	72
10.1	Contribución de la programación al desarrollo de la lengua inglesa	72
10.2	Contribución de la programación en el desarrollo de la convivencia y la ciudadanía	73
10.3	Contribución de la programación al desarrollo de las TIC y la Competencia Digital	74
10.4	Contribución de la programación al Plan STEM	75
11.	Conclusiones.....	76
12.	Bibliografía y webgrafía	78
13.	Anexos	82

Anexo 1: Desarrollo de la Unidad Didáctica “La cocina: un laboratorio en casa”	82
Contextualización y justificación	82
Objetivos didácticos	83
Contenidos, competencias y elementos transversales	84
Metodología y recursos	85
Descripción de las actividades	86
Evaluación	97
Atención a la diversidad	100
Conclusión	101
Bibliografía	102
Recursos elaborados	103
Anexo 2: Plano aula tercero de Infantil B	107
Anexo 3: Objetivos de etapa de Educación Infantil estipulados en el Decreto 36/2022 de 8 de junio	108
Anexo 4: Competencias específicas por Área y su relación con las competencias clave	108
Anexo 5: Personajes Súper Atómicas	110
Anexo 6: Pósteres de los seis proyectos del curso	110
Anexo 7: Horario de aula	113
Anexo 8: Criterios de evaluación	113

Lista de abreviaturas

ABP: Aprendizaje Basado en Proyectos

A.L: Audición y Lenguaje

CCI: Competencia ciudadana

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CCR: Competencia creativa

CCU: Competencia cultural

CD: Competencia digital

CP: Competencia plurilingüe

CSTEM: Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología

DUA: Diseño Universal de Aprendizaje

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

PSAA: Competencia personal, social y de aprender a aprender

P.T: Pedagogía Terapéutica

STEAM: *Science, Technology, Engineering, Arts y Mathematics*

STEM: *Science, Technology, Engineering y Mathematics*

Resumen/ abstract y palabras clave

Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado muestra una programación didáctica anual diseñada para un aula de tercero de Educación Infantil (cinco años) ubicado en la Comunidad de Madrid. La programación está organizada en quince unidades didácticas que cuentan con un hilo conductor común, lo que fomentará la motivación de los estudiantes a lo largo de todo el curso escolar. Estas quince unidades se estructuran a través de seis proyectos de trabajo que contextualizan y desarrollan los objetivos planteados en cada unidad. Surgen las Súper Atómicas como tres personajes animados que fomentan la experimentación y manipulación a través de un enfoque lúdico y activo. Utilizando este hilo conductor los estudiantes aprenden diversos contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales de las tres áreas del currículo. Se emplea la Educación STEM como herramienta para el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico y reflexivo, cooperación, creatividad, comunicación o resolución de problemas, de manera que se fomenta el aprendizaje de los estudiantes por sí mismos y con otros. La introducción de los ODS como elemento didáctico transversal, la aplicación del DUA para el diseño de las unidades didácticas o el uso de metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), talleres, rincones o rutinas de pensamiento, son otros de los elementos que caracterizan esta programación didáctica.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Proyectos; Competencias; Educación Infantil; Educación STEM; programación.

Abstract

This final degree project shows an annual syllabus designed for a third-year students of pre-school (five years) located in the Community of Madrid. The curriculum is organized in fifteen teaching units with a common thread, which will encourage the motivation of students throughout the school year. These fifteen units are structured through six work projects that contextualize and develop the objectives set in each unit. Super Atomics emerge as three animated characters that encourage experimentation and manipulation through a playful and active approach. Using this common thread students learn some attitudinal, conceptual and procedural contents of the three areas of the curriculum. STEM Education is used as a tool for the development of skills such as critical and reflective thinking, cooperation, creativity, communication or problem solving, so that students could learn by themselves and with others. The introduction of the SDGs as a transversal didactic element, the application of the DUA for the design of teaching units or the use of methodologies such as Project-Based Learning (PBL), workshops, corners or thought routines, are other elements that characterize this syllabus.

Keywords: Project-Based Learning (PBL); Competencies; Pre-school Education; STEM Education; syllabus.

1. Introducción

El presente Trabajo de Fin de Grado recoge una programación didáctica anual dirigida a dieciséis alumnos de tercer de Educación Infantil del colegio concertado Margarita Salas en Madrid.

El hilo que conduce esta propuesta se ha generado a partir de la creación de tres personajes animados que conforman el grupo de las Súper Atómicas. Un electrón, un neutrón y un protón llamados E, Ene y Pe guiarán a los estudiantes de tercero B de Infantil a través del descubrimiento de ocho lugares de su entorno: el centro de salud, colegio, zoo, planetario, laboratorio, cocina, cine y parque. Como consecuencia, surgen seis proyectos de trabajo que estructuran la visita de Súper Atómicas a esos espacios y que podrán realizar solo con la ayuda de los estudiantes.

Uno de los principales objetivos de esta programación es acercar la Educación STEM a la etapa de Educación Infantil. Los personajes de Súper Atómicas que guían las unidades tienen vinculación con la ciencia, ya que conforman nada más y nada menos que las partículas del átomo. Con esta temática científica, los estudiantes aprenderán lectoescritura, matemáticas, inglés o arte a través del cuidado del medioambiente, del conocimiento del entorno y utilizando habilidades que se desarrollan a través de la Educación STEM como es la resolución de problemas, el pensamiento crítico o el trabajo en equipo.

La introducción de los ODS como elemento didáctico transversal, la aplicación del DUA para el diseño de las unidades didácticas o el uso de metodologías como el

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), talleres, rincones o rutinas de pensamiento, son otros elementos que caracterizan esta programación didáctica. Además, se ha tenido muy en cuenta la educación emocional y en valores de los estudiantes a los que va dirigida. Así, en todas las unidades didácticas se pueden localizar objetivos de aprendizaje vinculados a la educación emocional y en valores que también son trabajadas a través de las ciencias, matemáticas, tecnología o ingeniería.

En definitiva, esta programación presenta la Educación STEM como un camino para conectar con los estudiantes, acompañarles en su desarrollo como personas y guiarles en sus procesos de aprendizaje.

2. Fundamentación teórico-normativa de la programación

2.1 Justificación de la normativa estatal y autonómica

Esta programación didáctica se redacta tomando como referencia la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante se mencionará como LOMLOE). El documento legislativo en el que se encuadra esta propuesta didáctica a la hora de determinar los objetivos, saberes básicos, criterios de evaluación y competencias ha sido el Decreto 36/2022, de 8 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil.

La etapa de la Educación Infantil, a partir de la LOMLOE y el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, se concibe como una única etapa. Sigue manteniendo su carácter voluntario y se organiza en dos ciclos: primer ciclo, de cero a tres años; y segundo ciclo, de tres a seis años.

Esta etapa tiene como finalidad proporcionar una educación de calidad en la primera infancia, contribuyendo a su desarrollo físico, afectivo, social, cognitivo y artístico. La Educación Infantil constituye el punto de partida del aprendizaje a lo largo de toda la vida, por lo que será esencial impulsar aprendizajes en estas edades. Se ha establecido un planteamiento de currículum inclusivo, en el que destaca la atención individualizada como uno de los objetivos de actuación y se han incorporado las competencias clave en el currículum, tal y como ya se venía planteando en otras etapas educativas.

Para garantizar la inclusión tan característica de este nuevo planteamiento del currículum con la LOMLOE, se adoptarán medidas organizativas, metodológicas y curriculares basadas en los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) que garanticen los derechos de la infancia. La inclusión, equidad y desarrollo sostenible garantizarán una respuesta a la diversidad y a los derechos del niño impulsados por las Naciones Unidas (Escamilla, 2009).

2.2 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Educación Infantil

Dentro de los principios pedagógicos del Real Decreto 95/2022 queda recogida la educación para el consumo responsable y sostenible. La actual emergencia climática y social se ha convertido en una necesidad formativa urgente y prioritaria dentro del ámbito educativo.

La meta 4.7 de la Agenda 2030, establece que *“Para 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles...”*. Tomar los Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS) como elemento didáctico transversal es una muy buena manera de dar respuesta a dicha meta. Además, favorece y reclama de manera simultánea la implicación familiar en el trabajo del aula. La colaboración entre la familia y la escuela dará lugar a una comunidad educativa que poco a poco está más concienciada en el ámbito de sostenibilidad.

No obstante, no podemos caer en la trampa de desarrollar los 17 objetivos de manera memorística y aislada, sino que se deben utilizar como eje cohesionador del trabajo competencial (Alonso-Sainz, 2021). A continuación, aparecen listados los iconos de los ODS que más tarde se utilizarán en la secuenciación de unidades didácticas para indicar qué Objetivo de Desarrollo Sostenible trabajan.





2.3 Atención a la diversidad: DUA

Una cualidad de los contextos educativos es la diversidad. El nuevo currículo apuesta por la Inclusión educativa y recoge dentro de sus principios generales que *“las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten a tal fin se regirán por los principios del Diseño Universal para el aprendizaje”*. La clave de esta propuesta es anticipar las medidas a la necesidad, por lo que nuestra enseñanza debe ser accesible desde el proceso de planificación (Escamilla, 2009).

Se puede confundir la idea de “igualdad de oportunidades” con proponer una enseñanza basada en actividades homogéneas para todos los estudiantes. Para lograr una verdadera igualdad de oportunidades se puede utilizar el DUA, el cual propone una visión de la intervención educativa donde prima la flexibilización del currículo y la eliminación de barreras.

Se basa en tres teorías del aprendizaje: Teoría sociocultural y ZDP (Vygotsky, 1962), Andamiaje y construcción del aprendizaje (Bruner, 1976) y la Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 1993). Además, se sustenta en la neurociencia y en las tres redes neuronales vinculadas al aprendizaje: redes afectivas (implicación),

redes de reconocimiento (representación) y redes estratégicas (acción y expresión). Estas se materializan en el por qué, qué y cómo se aprende. El objetivo está en que los estudiantes estén motivados, encuentren los recursos adecuados para llevar a cabo su aprendizaje y estén orientados a cumplir metas (EducaDUA, 2018).

2.4 Derechos de la Infancia e igualdad de género

Comprender cuáles son sus derechos, entender en qué consisten, cómo funcionan, qué límites y responsabilidades conllevan, es un aprendizaje vital para todo niño o niña. Esto queda recogido en el programa de Educación en Derechos de UNICEF, el cual propone la integración en el currículum de los derechos de la infancia y la adquisición de competencias elementales para el ejercicio de una ciudadanía global.

La Convención sobre los Derechos del Niño (1989) reconoce a niños y niñas como parte activa de la sociedad. Estableció la obligatoriedad de educar de modo que los estudiantes conozcan sus derechos para ejercerlos, reclamarlos y respetarlos.

UNICEF propone cuatro claves de acción: educación en derechos de la infancia, participación infantil, protección de la infancia y clima escolar. En el currículo actual, estas claves se ven reflejadas en los principios de educación a, b, c, k y l que propone la LOMLOE.

Además, la nueva Ley de Educación ha incorporado la igualdad de género en la educación de niños, niñas y jóvenes. Esta novedad se basa en la igualdad, el respeto a los Derechos Humanos, la diversidad afectivo-sexual y la prevención de violencia de género. Entre las medidas propuestas, se promueve que en los materiales didácticos utilizados por los docentes aparezcan tanto hombres como mujeres. De esta manera las niñas podrán también encontrar referentes que les ayuden a superar los estereotipos de género. También propone fomentar entre las niñas y jóvenes las

vocaciones en disciplinas científicas y tecnológicas. Al mismo tiempo, se buscará promover entre niños y jóvenes su participación en estudios que históricamente han tenido mayor presencia de mujeres.

2.5 Educación STEM en Infantil

El enfoque STEM ha ido adquiriendo una relevancia especial en el mundo educativo. Los cambios sociales, tecnológicos, económicos y culturales de las últimas décadas advierten de los retos científico-tecnológicos a los que se enfrentará el alumnado en los próximos años. Sin embargo, introducir STEM en las aulas de Infantil para los docentes es un reto (Couso, 2020). Desconocen cómo integrar las diferentes disciplinas, qué contenidos o competencias deberían tener en cuenta y sobre todo, entienden la Educación STEM como un enfoque demasiado complejo para aplicar en edades tempranas.

El término STEM es el acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering y Mathematics, y su enseñanza se realiza a través de la resolución de problemas del mundo real. Supone la integración de las formas de hacer, pensar y hablar de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas en sus múltiples formas (Couso, 2017). La finalidad de educar a través de STEM desde la primera infancia está en capacitar a los estudiantes para utilizar la mirada del ámbito científico-tecnológico para afrontar los diferentes retos que se les vayan presentando.

En Educación Infantil, al contrario de lo que pudiera parecer, diseñar actividades STEM no implica alargar la lista de contenidos que trabajar en esta etapa. La clave se encuentra en construir bien unas pocas ideas nucleares básicas, participar en prácticas vinculadas con estas ideas y que estas se vayan poco a poco revisando y dotando de complejidad a medida que el niño se va haciendo mayor (National

Research Council, 2012). La propuesta de entender STEM como un ámbito en el que desarrollar las formas de razonar, hacer y valorar la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas ayuda al docente a desarrollar la capacidad de integración curricular que propone la LOMLOE.

Las actividades STEM reflejan y transmiten los valores con los que se diseñan. Se pueden realizar con un enfoque respetuoso con el medio ambiente, mediante materiales reciclados, tecnologías de bajo coste y compartiendo recursos o incluyendo y promoviendo activamente una perspectiva de género integradora.

Es necesario destacar que distintas investigaciones muestran la necesidad de promover desde edades tempranas intervenciones escolares para alterar los estereotipos STEM relacionados con el género, así como orientar a las familias para ayudarles a construir el concepto, sentido y valor de la Educación STEM (Martín et al., 2022).

3. Contextualización

La programación didáctica se contextualiza en un centro educativo. Margarita Salas es un colegio mixto, concertado y bilingüe de la Comunidad de Madrid. Fundado en el año 2001, su nombre fue otorgado en honor a la bioquímica Margarita Salas Falgueras (1938-2019), un referente en el ámbito de la investigación que dejó una gran huella en la ciencia española. Es por eso por lo que las líneas de acción educativa de este centro estarán muy orientadas al ámbito científico y de la Educación STEM.

El colegio pertenece a la institución educativa Edu-innova, fundada a finales de los noventa y formada por seis colegios ubicados por España. Todos los centros de Edu-

Innova se guían por cuatro pilares básicos que orientan la acción de los educadores y que promueven una educación integral, innovadora, individualizada e inclusiva. A su vez, cada centro que pertenece a esta institución tiene su propia visión y valores característicos. El Colegio Margarita Salas tiene como objetivo principal desarrollar estudiantes creativos, autónomos y comprometidos con el mundo. Como valores propios asume la corresponsabilidad, servicio, libertad, flexibilidad y colaboración.

Está ubicado en el distrito de Hortaleza, en la calle del Mar Menor. Se encuentra en el barrio Pinar del Rey, el cual tiene un nivel socioeconómico medio-bajo y en el que hay una alta tasa de inmigración. Aproximadamente un cuarenta por ciento de los estudiantes provienen de familias inmigrantes. La multiculturalidad es un punto indispensable que considerar en el desarrollo de las programaciones de aula y queda además recogido en el Plan de Convivencia del centro.

Al encontrarse en un barrio residencial, cuenta con variedad de servicios que permitirán integrar socialmente lo que se aprende a través del currículo. Supermercados, Biblioteca Municipal, Centro de Salud Mar Báltico, Centro de Mayores Huerta de la Salud o el Auditorio Municipal son algunos de los espacios de interés que se sitúan en la zona. Además, tiene buena comunicación en transporte público a través de metro y varias líneas de autobús.

Entre sus planes y programas, este colegio se encuentra dentro de la red STEMadrid y tiene como una de sus prioridades fomentar e impulsar las vocaciones científicas y tecnológicas en sus estudiantes. Para pertenecer a esta red cuentan con un plan STEM que incluye diferentes proyectos en las etapas de Infantil y Primaria.

Es importante destacar que muchas de las familias que acuden al centro no tienen estudios superiores y esto puede influir en su implicación y valoración de los estudios

de sus hijos e hijas. Por este motivo, el Colegio Margarita Salas fomenta la implicación de las familias en las actividades de aula a través de su participación en talleres los viernes por la tarde.

El colegio Margarita Salas acoge a alumnos de tres a doce años en segundo ciclo de Educación Infantil y en toda la etapa de Primaria. Infantil se divide en tres cursos académicos (tres, cuatro y cinco años) y cada uno cuenta con dos líneas y una ratio de unos dieciocho estudiantes. Las clases y las instalaciones están organizadas en un solo edificio.

Las aulas de Educación Infantil se encuentran en la primera planta para facilitar el acceso de los más pequeños. Aquí también se ubica el comedor, la biblioteca, la sala de psicomotricidad y los accesos al patio exterior. Este cuenta con una zona techada para los días de lluvia. En los últimos años, el patio se ha rediseñado para hacerlo más inclusivo que el que había previamente. Hay una zona de juegos tradicionales pintados en el suelo, areneros, columpios, bancos de la amistad, huerto, zona sensorial, baúles de disfraces y juego simbólico... Cerca del huerto se ubica el compostador escolar, donde se depositan los restos de las meriendas o del comedor. La zona de recreo la comparten Infantil y Primaria aunque salen en diferentes horarios. En la planta de arriba están las aulas de Primaria, aula TIC, los despachos y las salas de profesores.

Cada clase de Infantil cuenta con baño, a veces compartido con el aula contigua. Todas siguen una estructura similar. Por ejemplo, tienen la misma organización de mesas y sillas en grupos de trabajo, rincones de aula, pantalla digital y de tiza, línea de asamblea, etc. Pero al mismo tiempo, cada docente aporta su propia organización en el aula en función de su forma de enseñar, del momento del curso o de las

características de los estudiantes. Esta programación se contextualiza en el grupo de tercero de Infantil B. En el [anexo 2](#) se muestra cómo está estructurada el aula.

El grupo tiene un total de dieciséis estudiantes, nueve niñas y siete niños. Su tutora imparte todas las áreas salvo, música, psicomotricidad y religión. Estas tres asignaturas las desarrollan profesores especialistas. También está un profesor auxiliar de conversación inglés, que acude al aula y participa en sesiones de cuarenta y cinco minutos en la que se esté trabajando contenido de Inglés. Hay profesores especialistas de en Pedagogía terapéutica (P.T) y Audición y lenguaje (A.L) que acuden a la clase en función de las necesidades existentes. Además, durante los meses de febrero y marzo, el grupo contará con un docente de prácticas que participará en las sesiones y a la que se tendrá en cuenta en la programación.

Como se ha indicado con anterioridad, la multiculturalidad es una de las características más evidentes del colegio Margarita Salas. En el grupo para el que va destinada esta programación hay un total de cuatro nacionalidades. Hay tres alumnos procedentes de Venezuela, dos de China y uno de Ecuador. Los diez restantes han nacido en España, pero cinco de ellos son hijos de familias inmigrantes. Resultado de esto, hay una gran diversidad cultural, social y lingüística en la clase.

En cuanto a las necesidades educativas que se detectan, uno de los estudiantes de Venezuela nunca había estado escolarizado en su país y por tanto cuenta con un retraso académico importante. Al mismo tiempo, los estudiantes procedentes de China tienen un conocimiento reducido del castellano. En el apartado de [atención a la diversidad](#) se recogen los recursos de apoyo de medidas concretas de las que se beneficia este alumnado.

3.1 Características psicoevolutivas

La siguiente programación se estructura teniendo como referencia las características evolutivas del alumnado de cinco años, las cuales sirven para conocer las capacidades y límites de los estudiantes en dicha edad. Existe una estrecha relación entre el desarrollo a nivel psicomotriz, cognitivo, socioafectivo y lingüístico, con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, no se debe olvidar la flexibilidad con la que se debe interpretar las edades dentro de los estadios evolutivos, ya que son una guía general del desarrollo. Este dependerá también de la interacción entre herencia y ambiente.

Dimensión psicomotriz

Existe una clara vinculación entre la acción corporal y la acción mental. De acuerdo con Piaget (1972), el conocimiento deriva de la acción sobre los objetos, ya que el desarrollo de habilidades motrices facilitará la exploración del entorno y de las interacciones con este.

La evolución de la dimensión psicomotriz condiciona la posibilidad de progresar en la construcción de las competencias (especialmente en PSAA, STEM y CCL). Los logros más notables alrededor de los cinco años tienen que ver con el desarrollo de la lateralidad, identificación y discriminación del esquema corporal, desarrollo de habilidades motrices cada vez más coordinadas y conscientes o la evolución de las nociones temporales a través del cuerpo y espacio.

Dimensión cognitiva

En torno a los cinco años, evoluciona la capacidad para relacionar acontecimientos y para reconocer que los objetos y las personas siguen siendo las mismas aunque

cambie su apariencia. Se empiezan a utilizar representaciones mentales pero todavía no muestran espontáneamente la lógica. Entre las limitaciones características de este período se destaca la ausencia de secuenciación de pasos o proceso en el que se lleva a cabo una transformación, vinculación de hechos desconectados, incapacidad de identificar aspectos significativos, egocentrismo, animismo o artificialismo.

Tanto Berk (2001) como Córdoba et al., (2006) explican que los aspectos del desarrollo cognitivo no pretenden indicar la incapacidad de los estudiantes en determinadas habilidades, sino su dificultad. Es por esto que los estímulos educativos son muy importantes para el desarrollo de la función simbólica característica de esta etapa, la cual permitirá al niño recordar cosas y pensar sobre ellas. Los progresos en la dimensión cognitiva constituyen un sustrato clave para la evolución de todas las competencias, pero en especial la de STEM, PSAA, CCR.

Dimensión socioafectiva

En este período, Palacios y Paniagua (2005), reconocen la interiorización de figuras de apego. Los adultos enseñan nuevas formas de relación y deben seguir estimulando el vínculo pero de una forma menos física e inmediata.

Gracias al juego y a las experiencias directas y vicarias, los niños y niñas evolucionan en la forma de entender y expresar sus emociones. Se muestran muy sensibles al *feedback* que reciben de su entorno, lo cual afecta directamente a su autoestima. El establecimiento de relaciones con otros se fundamenta principalmente en características externas. Todo lo que tenga que ver con los sentimientos, pensamientos o rasgos más personales tiene un carácter poco preciso y global. Todavía se pueden encontrar rasgos de egocentrismo, heteronomía moral o inestabilidad emocional.

Los componentes de desarrollo de esta dimensión incidirán especialmente en el desarrollo de las competencias CCI, CCR y PSAA.

Dimensión lingüística

Entre los tres y seis años, el lenguaje será el vehículo socializador por excelencia, tanto en las conversaciones como en los juegos (Vila, 2008). En este tramo se desarrollan habilidades para la conversación especialmente con otros niños. Empiezan a construir frases ordenadas y van poco a poco haciéndose más complejas, aunque todavía presentan dificultades respecto a la concordancia entre sujeto y verbo. Se constata un aumento del vocabulario, relacionado con el conocimiento del entorno y se desarrolla una gran capacidad comprensiva del lenguaje verbal (entender chistes, alguna metáfora y sentidos figurados). En Infantil otros lenguajes como el plástico o el matemático se van convirtiendo en vehículos de comunicación y representación.

La lectoescritura hace posible el acceso a nuevos lenguajes y la evolución cognitiva hará posible también el aumento de la capacidad para entender mensajes verbales, visuales o corporales. La evolución en el lenguaje en sus diferentes vertientes y funciones constituye la base para la construcción de contenidos de interés para todas las competencias.

4. Objetivos

4.1 Objetivos generales de etapa

Esta programación atiende a la normativa legal vigente en el momento de su elaboración, durante el curso 2022-2023, y contribuye al cumplimiento de los objetivos de etapa propuestos para Educación Infantil que deben lograr los alumnos y alumnas

de la Comunidad de Madrid. Aparecen desarrollados en el Decreto 36/2022, de 8 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil. En la programación quedan reflejados en el [anexo 3](#).

4.2 Objetivos didácticos de la programación

Los objetivos didácticos propuestos para esta programación se han redactado a partir del Decreto 36/2022, de 8 de junio, ya que concretan a los de objetivos de etapa. Los objetivos de la programación se relacionan con los objetivos de etapa (OE) y las competencias clave (CC) y cada uno de ellos se trabaja específicamente en una o varias unidades didácticas (UD) tal y como muestra la siguiente tabla.

Tabla 1. *Objetivos de programación y su relación con las OE, las CC y las UD.*

Objetivo didáctico	OE	CC	UD
Área 1. Crecimiento en armonía			
1.1 Realizar actividades con iniciativa, concentración y esfuerzo	a, d	PSAA	Todas
1.2 Captar las propias necesidades y las emociones que estas nos evocan	a, d, e	PSAA	2, 8, 9, 12
1.3 Identificar prácticas responsables con la salud individual y grupal	d, f	PSAA CCI	1, 2, 14
1.4 Identificar prácticas responsables con el medio ambiente para utilizar en nuestro día a día	c, e	STEM CCI	3, 4, 6
1.5 Interpretar situaciones de riesgo y su forma de prevención	a, d, f	PSAA	10, 14, 15
1.6 Identificar y analizar ubicaciones que pertenecen al entorno próximo del alumnado	b, f	PSAA CCI	1, 3, 5, 7, 10, 12, 13
1.7 Interiorizar pautas de comportamiento social para desarrollar relaciones de amistad y respeto	a, e, f, j	CCL CCI	8, 9, 11, 15
Área 2. Descubrimiento y exploración del entorno			
2.1 Analizar cualidades de objetos y materiales	b, c	STEM CD	11, 12, 14, 15
2.2 Dominar los números cardinales y ordinales en situaciones de la vida cotidiana	i	STEM	Todos

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

2.3 Investigar sobre los principales hechos del pasado	b, c	CCU	1, 8, 9
2.4 Asimilar las características y comportamiento de algunos elementos naturales	b, c	STEM	3, 4, 5, 10, 11
2.5 Desarrollar nociones espaciales básicas en relación con los objetos en reposo y movimiento	a, b, i	PSAA	13, 14, 15
2.6 Iniciarse en estrategias y técnicas de investigación: ensayo-error, comprobación de hipótesis y experimentación	b, c	STEM	8, 10
2.7 Identificar situaciones en las que se hace necesario medir	i	STEM	2, 6
2.8 Clasificar los seres vivos y la materia inerte.	b, c	STEM	1, 5, 6
2.9 Aproximarse en el conocimiento del universo y sus elementos	b, c	STEM	7
Área 3. Comunicación y representación de la realidad			
3.1 Emplear convenciones sociales en el intercambio lingüístico para potenciar el respeto y la igualdad	e, f, g, j	CCL CCI	3, 9
3.2 Crear seguridad a la hora de expresarse oralmente	a, d, f	CCL	5, 12
3.3 Interpretar adecuadamente la intención comunicativa de los mensajes	b, d, f, j,	CCL	11
3.4 Iniciarse en la lectura individual y a través de modelos lectores de referencia	g, i	CCL	Todas
3.5 Aproximarse al código escrito respetando el proceso evolutivo	g, i	CCL	Todas
3.6 Interpretar otros códigos de representación gráfica: símbolos, fotografías, carteles, etc.	b, g	CCL	15
3.7 Utilizar la biblioteca como fuente de información, entretenimiento y disfrute	i	CCR CCU	1, 6, 7, 12, 14
3.8 Utilizar dispositivos y elementos tecnológicos para el aprendizaje	c, g	CD STEM	2, 4, 7, 10, 13
3.9 Experimentar con elementos que configuran el lenguaje plástico	g	CCR	Todas
3.10 Expresarse oralmente en la lengua extranjera adquiriendo un vocabulario básico	h	CP	Todas

5. Competencias

La sociedad actual demanda una formación de las nuevas generaciones que las prepare para un aprendizaje a lo largo de toda la vida. La pedagogía ha reformulado el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndole ir más allá de la mera comprensión y memorización de datos. Esto nos lleva a concretar que el aprendizaje competencial ha de crear la necesidad de aprender para resolver un conflicto cognitivo y emocional creado (Escamilla, 2009).

En Educación Infantil comienza la adquisición de las competencias clave que facilitarán a los estudiantes el descubrimiento y comprensión de su realidad, así como la posibilidad de llevar a cabo un aprendizaje permanente a lo largo de toda su vida. En el Anexo I del Decreto 36/2022, de 8 de julio, se describen las competencias clave y sus principios didácticos en los cuales nos hemos basado en la elaboración de esta programación.

Cabe mencionar que todas las competencias se trabajarán de forma transversal evitando su jerarquización y su vinculación a un área concreta de Infantil. Esto favorecerá el enfoque globalizado característico de esta etapa. De esta manera, los saberes básicos van apareciendo en las unidades didácticas de forma integrada y se establecen conexiones entre los nuevos conocimientos y los ya existentes favoreciendo un aprendizaje significativo.

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Esta competencia persigue dotar a los estudiantes de herramientas que les permitan realizar intercambios comunicativos de forma respetuosa. El lenguaje oral es clave en esta etapa, no solo por ser la vía por la cual se comunican y regulan su conducta, sino también porque les permitirá acercarse a la literatura.

Será el acto comunicativo la herramienta clave a través de la cual se introduce los saberes, habilidades y actitudes lingüísticas básicas. La participación en la asamblea inicial favorece el desarrollo de su expresión oral. Las rimas, cuentos o adivinanzas serán protagonistas en el aula ya que enriquecen su desarrollo social, cultural y lingüístico a través del respeto a la diversidad.

Por ejemplo, en la [unidad didáctica 6](#), la propuesta de “visualizar y crear un espacio de biblioteca acogedor” contribuye al desarrollo de la CCL.

Competencia plurilingüe (CP)

En Infantil toman conciencia de la diversidad lingüística y cultural que existe en el mundo. Contribuir a la adquisición de esta competencia se puede realizar de múltiples formas introduciendo la enseñanza de una lengua extranjera en segundo ciclo de Infantil. Además, es esencial fomentar actitudes de respeto y valoración por las otras lenguas y culturas, promoviendo el diálogo y convivencia entre ellas.

Por ejemplo, en la [unidad didáctica 14](#), la propuesta de “memorizar canciones en inglés con vocabulario sobre el parque” contribuye al desarrollo de la CP.

Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología (STEM)

Esta competencia promueve que los niños y las niñas se inicien en habilidades lógico-matemáticas y en el pensamiento científico. Tiene como objetivo que los estudiantes puedan comprender y explicar la realidad que les rodea a través de sus propias experiencias. Observar, clasificar, modelar, inventar nuevas soluciones o llegar a la lógica de las acciones son algunas de las acciones que contribuyen al desarrollo de destrezas matemáticas, científicas o tecnológicas. La curiosidad es un elemento clave en esta competencia, así como los elementos lúdicos, manipulativos y experimentales.

Por ejemplo, en la [unidad didáctica 10](#), la propuesta de “formular anticipaciones y comprobar si las respuestas se ajustan a las previsiones realizadas” contribuye al desarrollo de la competencia STEM.

Competencia digital (CD)

Vinculada con el proceso de alfabetización digital, busca integrar herramientas digitales en el aula para facilitar el acceso a la información, comunicación y creación de contenidos. No solo persigue realizar actividades y experiencias con las TIC, sino que esta competencia promueve la concienciación sobre su uso responsable y saludable. Cabe destacar que utilizar herramientas digitales fomenta la motivación y el progreso en la adquisición de los aprendizajes.

Por ejemplo, en la [unidad didáctica 4](#), la propuesta de “organizar el uso de tecnología en el aula de manera sostenible y renovable” contribuye al desarrollo de la competencia CD.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (PSAA)

Esta competencia pretende que los alumnos aprendan a identificar, comunicar y controlar sus emociones y sentimientos propios junto con los de otros. Al poner en marcha tanto sus procesos mentales como afectivos y conductuales, podrán socializar, aprender en sociedad y trabajar cooperando con su contexto. Al desarrollar esta competencia, los estudiantes crean sus propios recursos y estrategias para desenvolverse de forma autónoma y resolver conflictos a través del diálogo. Serán esenciales en el desarrollo de esta competencia la imitación, el refuerzo positivo y el apego.

Por ejemplo, en la [unidad didáctica 1](#), la propuesta de “valorar la propia participación en los momentos de asamblea” contribuye al desarrollo de la competencia PSAA.

Competencia ciudadana (CCI)

Persigue el aprendizaje de actitudes basadas en los valores de la democracia (libertad, respeto, equidad y convivencia), ofreciendo pautas para la resolución de conflictos. Fomenta el compromiso activo de los niños y niñas con el cuidado de su identidad y cultura, así como con el medio ambiente promoviendo actividades de sostenibilidad, protección de los seres vivos y prevención de conductas discriminatorias. Al desarrollar esta competencia los alumnos integran las prácticas del aula en sus actividades cotidianas.

Por ejemplo, en la [unidad didáctica 9](#), la propuesta de “rechazar estereotipos de género al realizar juego simbólico” contribuye al desarrollo de la competencia PSAA.

Competencia creativa (CCR)

Vinculada con la estimulación de la fantasía, imaginación y curiosidad. Su desarrollo permite plantear ideas, formular soluciones y llevarlas a la práctica. Para ello será esencial la indagación, el emprendimiento y el juego simbólico.

Por ejemplo, en la [unidad didáctica 7](#), la propuesta de “crear personajes imaginarios a través del retrato” contribuye al desarrollo de la competencia CCR.

Competencia cultural (CCU)

Los lenguajes musical, plástico, visual y corporal resultan esenciales para aproximarse a las manifestaciones culturales y artísticas de la sociedad. De esta manera se fomenta el desarrollo de una conciencia cultural y de pertenencia a la Comunidad de Madrid, España, Europa y otros lugares del mundo.

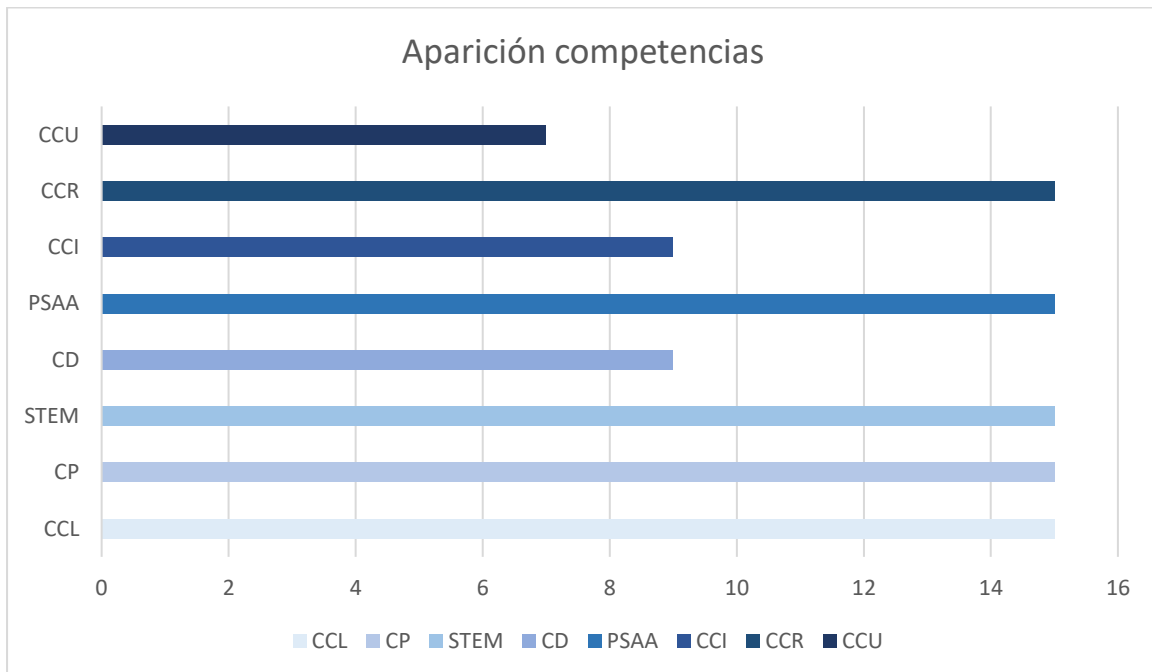
Por ejemplo, en la [unidad didáctica 7](#), la propuesta de “opinar sobre una excursión: visita al planetario” contribuye al desarrollo de la competencia CCU.

Para obtener una visión general del número de veces que aparece cada competencia a lo largo de la programación, se ha elaborado la tabla 2 junto con la figura 1.

Tabla 2. Frecuencia de aparición de cada competencia clave en las 15 unidades didácticas de la programación.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CCL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
STEM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CD		X		X			X			X	X	X	X	X	X
PSAA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CCI	X	X	X	X		X			X			X	X	X	
CCR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CCU	X					X	X	X	X			X		X	

Figura 1. Frecuencia de aparición de cada competencia clave en las 15 unidades didácticas de la programación.



5.1 Competencias específicas

Las competencias específicas se relacionan con los criterios de evaluación en el Decreto 36/2022, de 8 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil. Estas se desarrollan a través de los contenidos que en Educación Infantil se corresponden con tres áreas: Crecimiento en armonía, Exploración del entorno y Comunicación y representación de la realidad. En el [anexo 4](#) quedan reflejadas las competencias específicas (CE) y su relación con las competencias clave (CC).

6. Contenidos

Los contenidos presentados se basan en aquellos que aparecen en el Decreto 36/2022, de 8 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil. Se organizan en tres áreas correspondientes a ámbitos propios de la experiencia y desarrollo en estas edades y estas a su vez en diferentes bloques de contenido.

Durante el curso escolar se realizarán seis proyectos que guiarán las quince unidades didácticas. En la tabla 3 se recoge el nombre de cada proyecto y unidad didáctica, su duración, organización trimestral y una breve descripción de la temática. Para la organización temporal y estructuración del número de sesiones, se ha tomado como referencia el calendario académico para Educación Infantil de la Comunidad de Madrid para el curso 2022-2023.

Tabla 3. Secuenciación de las unidades didácticas.

Proyecto	UD	Temporalización	Descripción
Primer trimestre			
¡A tu salud!	Los gérmenes y las enfermedades	12 septiembre - 30 septiembre (3 semanas)	¿Qué pasa cuando nos ponemos malitos? Trabajaremos cómo contraemos enfermedades y cómo solucionarlo
	Crezco porque soy mayor	3 octubre – 21 octubre (3 semanas)	¿Cuánto más mayor más alto soy? Aprenderemos la relación que hay entre la edad y el crecimiento. Además trabajaremos cómo llevara a cabo una alimentación saludable
Un cole ¿verde?	3 veces R	24 octubre – 4 noviembre (2 semanas)	¿Cuáles son las conocidas 3R? Se descubrirá cómo reducir, reciclar y reutilizar en el día a día
	Energías renovables	7 noviembre – 18 noviembre (2 semanas)	¿Cómo disminuir la cantidad de gases contaminantes en Madrid? Aprenderemos cómo el ser humano consigue energía y sobre todo nos centraremos en la energía solar y eólica
Preparados... listos... ¡excursión!	Las plantas también están vivas	21 noviembre – 9 diciembre (3 semanas)	¿Hay productos elaborados con plantas? Trabajaremos los usos y beneficios de las plantas.
	La vida submarina	12 diciembre – 22 diciembre (2 semanas)	¿Hay vida debajo del mar? Descubriremos diferentes animales marinos y cómo realizar una pesca responsable
Segundo trimestre			
Preparados... listos... ¡excursión!	Viajes espaciales	9 enero – 22 enero (3 semanas)	¿Qué hay en el espacio? Hablaremos del sol, la luna, los astronautas y los viajes espaciales
Magia potagia	La ciencia en el pasado	30 enero – 10 febrero (2 semanas)	¿Cuáles son los inventos que han marcado el curso de la historia? Conoceremos para qué sirven y su importancia para las personas
	Las chicas también son científicas	13 febrero – 24 febrero (2 semanas)	¿Mujeres científicas? Hablaremos de Jane Googall, Mary Anning y sus áreas de

Proyecto	UD	Temporalización	Descripción
			investigación (animales y paleontología)
	La cocina: un laboratorio en casa	27 febrero – 17 marzo (3 semanas)	¿Tenemos en casa un laboratorio? Nos iniciaremos en la química y trabajaremos los cambios en los alimentos
Luces, cámara y acción	Luces y sombras	20 marzo – 31 marzo (2 semanas)	¿Cuándo hay luz también hay sombra? Aprenderemos sobre las sombras, su proyección y cómo podemos utilizarlas en el arte
Tercer trimestre			
Luces, cámara y acción	Mi color favorito es...	10 abril – 28 abril (3 semanas)	¿Cuántos colores existen en el mundo? En esta UD trabajaremos los tonos, las mezclas y camuflaje a través del color
Los cacharros majaretas	El columpio y el muelle	1 mayo – 12 mayo (2 semanas)	¿Cómo funciona el columpio del parque? Nos iniciaremos en la física descubriendo el péndulo y el muelle.
	El tobogán	15 mayo – 26 mayo (2 semanas)	¿Cuál es el tobogán más largo del planeta? Nos iniciaremos en la física descubriendo el plano inclinado
	El balancín y la fuente	29 mayo – 13 junio (3 semanas)	¿Un balancín siempre sube y baja? Nos iniciaremos en la física descubriendo la palanca y el surtidor.

Los proyectos emplean como hilo conductor a tres personajes llamadas Súper Atómicas, las cuales irán guiando las unidades didácticas. Estos personajes se presentan en el apartado referido a la [metodología](#) de la programación. En el [anexo 5](#) aparecen las caricaturas de los tres personajes. Cada proyecto está vinculado a un lugar del entorno conocido de los estudiantes. Al comenzar cada proyecto se presentará un póster con el nombre y el lugar que visitarán los personajes durante las unidades didácticas que dure el proyecto. En la tabla 4 quedan recogidos los seis

lugares asociados a cada proyecto. En el [anexo 6](#) están los pósteres que presentarán cada proyecto.

Tabla 4. Nombre de los proyectos a realizar durante el curso escolar.

Lugar	Nombre del proyecto
El centro de salud	¡A tu salud!
El colegio	Un cole ¿verde?
El zoo y el planetario	Preparados... listos... ¡excursión!
El laboratorio	Magia Potagia
El cine	Luces, cámara y acción
El parque	Los cacharros majaretas

6.1 Unidades Didácticas

Cada unidad didáctica parte de una situación de aprendizaje *que implica el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a la adquisición y desarrollo de competencias* (Decreto 36/2022). Son un punto de partida del elemento motivador, generan expectativas y necesidad de aprender para dar solución a un problema. Además, estas situaciones son ejes de coordinación interdisciplinar y motivo globalizador del aprendizaje.



Al enunciar los objetivos específicos de cada unidad didáctica se ha tenido en cuenta la Taxonomía de Bloom. En los años 90, antiguos estudiantes de Bloom, Lorin Anderson y David R. Krathwohl, revisaron la taxonomía de su maestro y la publicaron en 2001. Se ha utilizado por tanto la Taxonomía actualizada de Anderson y Krathwohl (2001) de manera que los objetivos favorezcan tanto procesos cognitivos de orden inferior como de orden superior. Así, los alumnos y alumnas recordarán, comprenderán, aplicarán, analizarán, evaluarán y crearán a lo largo de todas las unidades didácticas. Se ha utilizado una clave de color para identificar con facilidad a

qué proceso o demanda cognitiva hace referencia cada uno de los objetivos de aprendizaje.

Recordar – rojo. Comprender – naranja. Aplicar – verde. Analizar – azul.


Evaluar – morado. Crear – azul oscuro.

UD 1. Los gérmenes y las enfermedades			
Fecha desarrollo	12 septiembre - 30 septiembre (3 semanas)		
N.º sesiones	18 sesiones de proyecto 15 sesiones de rincones 3 sesiones de taller	Trimestre	1.º
Situación de aprendizaje	Súper Atómicas han conocido a Marta y a su hermano Enrique. Los dos van con su familia al centro de salud porque Marta no se encuentra muy bien. Tiene muchos mocos, dolor de cabeza y tos. El pediatra le manda unas medicinas para que mejore. Ene, Pe y E no entienden por qué Marta se ha puesto malita y su hermano Enrique no. Ellos van a la misma clase, viven en la misma casa y comparten mucho tiempo juntos. ¿Qué habrá podido pasar?		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Valorar la propia participación en los momentos de asamblea</p> <p>Explicar la higiene como herramienta para evitar el contagio de enfermedades</p> <p>Examinar ubicaciones el entorno próximo del alumno: el centro de salud</p> <p>Agrupar y asociar cantidades hasta el 20</p> <p>Nombrar descubrimientos que han aportado al mundo de la medicina</p> <p>Demostrar que las bacterias son seres vivos</p> <p>Iniciarse en la lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y las consonantes <i>p</i> y <i>m</i></p> <p>Aproximarse al desarrollo la grafía de las vocales y consonantes <i>p</i> y <i>m</i></p> <p>Elegir la biblioteca como herramienta de disfrute y evasión</p> <p>Testar diferentes materiales para la creación de texturas</p> <p>Memorizar vocabulario básico sobre la salud y enfermedades en inglés</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.3/ 1.6 2.2/ 2.3/ 2.8 3.4/ 3.5/ 3.7/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, f, g, h, i
Saberes básicos ¹			
Saber (S)		Saber hacer (SH)	Saber ser (SS)
<ul style="list-style-type: none"> - Descubrimientos históricos del ámbito de la medicina - Higiene: herramienta esencial para la prevención de enfermedades 		<ul style="list-style-type: none"> - Agrupación de cantidades e identificación de su número ordinal - Aproximación a la lectura y escritura de 	<ul style="list-style-type: none"> - La biblioteca de aula: valoración y uso - Juicio sobre la propia participación


<ul style="list-style-type: none"> - El centro de salud como lugar del entorno próximo de los estudiantes - Los seres vivos: bacterias - Vocabulario en inglés sobre la salud y las enfermedades 		sílabas y palabras con la <i>p</i> y <i>m</i> - Creación de texturas para la expresión plástica	en la asamblea
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	3, 4	3.1/ 4.5	
A2	1, 2	1.2/ 2.6	
A3	2, 3, 4	2.3/ 3.4/ 4.4	
Interdisciplinariedad	Autonomía personal, Historia, conocimiento del entorno, lengua extranjera Inglés, lectoescritura, numeración y cálculo, literatura, expresión artística, lengua extranjera		
ODS	 		

UD 2. Crezco porque soy mayor			
Fecha desarrollo	3 octubre - 21 octubre (3 semanas)		
N.º sesiones	18 sesiones de proyecto 15 sesiones de rincones 3 sesiones de taller	Trimestre	1.º
Situación de aprendizaje	Súper Atómicas tienen un buen lío. No entienden por qué Marc, que es el más pequeño de la clase (nació en diciembre), no es el más bajito. Macarena es la más bajita y, ¡ha nacido en marzo! ¿Cómo puede ocurrir esto? Tendrán que buscar la manera de encontrar una respuesta a por qué cuanto más mayor eres no necesariamente eres más alto.		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Seleccionar puntos de mejora en la propia actividad realizada</p> <p>Examinar emociones secundarias dentro de la alegría: éxtasis, serenidad, diversión y felicidad</p> <p>Justificar qué alimentos favorecen y cuáles no una alimentación saludable</p> <p>Utilizar la recta numérica como instrumento para medir</p> <p>Interpretar situaciones en la que sea necesario medir la altura</p> <p>Iniciarse en la lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y las consonantes /y s</p> <p>Aproximarse al desarrollo la grafía de las vocales y consonantes /y s</p> <p>Compilar datos de la clase a través de la pantalla digital</p> <p>Crear gráficos con diferentes materiales</p> <p>Reconocer la estructura gramatical correcta para pedir permiso (“Can I...?”)</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.2/ 1.3 2.2/ 2.7 3.4/ 3.5/ 3.8/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, c, d, e, f, g, h, i


¹ En el BOCM los saberes básicos se reconocen como contenidos.

Saberes básicos		
S	SH	SS
<ul style="list-style-type: none"> - La recta numérica (longitud) como instrumento de medida - Expresiones comparativas en inglés 	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de puntos para mejorar en la realización de actividades - Resolución de problemas en los que sea necesario medir altura - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con / y s - Recopilación de datos a través de la pantalla digital - Representación de datos a través de gráficos utilizando materiales plásticos 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de emociones secundarias de la alegría - Valoración de llevar una alimentación saludable en el día a día
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación
A1	2, 3	2.1/ 3.1
A2	1, 2	1.4/ 2.1
A3	1, 2, 3	1.4/ 2.2/ 3.8
Interdisciplinariedad	Unidades de medida, autonomía personal, lectoescritura, herramientas TIC, educación emocional, expresión artística, lengua extranjera	
ODS		


UD 3. Tres veces R			
Fecha desarrollo	24 octubre – 4 noviembre (2 semanas)		
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	1.º
Situación de aprendizaje	¡Alerta atómica! Ene, Pe y E han aterrizado en el patio del Colegio Margarita Salas y estaba hecho un desastre. Plásticos, restos de bocadillos, papel de aluminio, botellas... Parece ser que nadie había recogido los restos de sus meriendas desde hace 1 semana. ¿Qué pasará si se queda todo tirado por el suelo del patio? ¿Cómo pueden Súper Atómicas ayudar a los niños y niñas a solucionarlo?		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Implicarse en el reciclaje del aula</p> <p>Demostrar que muchos de los materiales que tiramos se pueden reducir, reutilizar o reciclar</p> <p>Localizar actitudes de respeto por el entorno</p> <p>Argumentar si el colegio es un espacio en el que se utilizan las 3R</p> <p>Clasificar y ordenar cualidades de objetos atendiendo dos o más criterios dados</p> <p>Categorizar convenciones sociales: saludo, despedida, agradecimiento y disculpa</p> <p>Iniciarse en la lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y consonante <i>t</i></p> <p>Aproximarse al desarrollo la grafía de las vocales y consonante <i>t</i></p> <p>Componer creaciones artísticas con materiales reutilizados</p> <p>Usar vocabulario básico sobre el reciclaje en inglés</p>			

Objetivos programación	1.1/ 1.4/ 1.6 2.2/ 2.4 3.1/ 3.4/ 3.5/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
Saberes básicos			
S		SH	SS
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos e implicaciones de reducir, reciclar y reutilizar - El colegio como lugar en el que se cuida el entorno - Convenciones sociales: saludo, despedida, agradecimiento y disculpa - Vocabulario básico sobre el reciclaje en inglés 		<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación y ordenación de cualidades - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con <i>t</i> - Composiciones con material reciclado 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitudes de responsabilidad con el entorno - Implicación con el reciclaje en el aula
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	4	4.3/ 4.5	
A2	1, 3	1.1/ 3.1	
A3	1, 4, 5	1.2 / 4.4/ 5.5	
Interdisciplinariedad	Convivencia y normas sociales, expresión artística, cuidado del medioambiente, pensamiento lógico-matemático, lectoescritura, educación en valores, conocimiento del entorno, lengua extranjera		
ODS			

UD 4. Energías renovables			
Fecha desarrollo	7 noviembre – 18 noviembre (2 semanas)		
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	1.º
Situación de aprendizaje	<p>Cada semana llega el periódico al colegio Margarita Salas. Súper Atómicas se han puesto a leer las noticias y han encontrado la siguiente.</p> <p>Titular: “Preocupantes niveles de contaminación en los colegios de Madrid”.</p> <p>Cuerpo de la noticia: El grupo de Ecologistas en Acción ha investigado el nivel de contaminación que ha tenido Madrid en el 2022. Los resultados han sido preocupantes. Se han encontrado niveles muy altos de gases contaminantes que vienen del tráfico urbano. Esto puede afectar a la salud de los habitantes de Madrid. ¿Cómo se podrían reducir los gases contaminantes que hay en nuestra ciudad?</p>		
Objetivos de aprendizaje			
Entrenar la escucha activa en actividades grupales			

<p>Defender las energías renovables como forma de cuidar el medioambiente Diseñar con figuras geométricas diferentes elementos Comparar la energía eólica y solar Iniciarse en la lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y consonante <i>d</i> Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante <i>d</i> Organizar el uso de tecnología en el aula de manera sostenible y renovable Identificar técnicas básicas de expresión artística Aproximarse a la escucha de cuentos en inglés con actitud de respeto</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.4 2.2/ 2.4 3.4/ 3.5/ 3.8/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, g, h, i
Saberes básicos			
S		SH	
<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de expresión artística: dibujo, pintura y escultura - Energías renovables y no renovables 		<ul style="list-style-type: none"> - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con <i>d</i> - Figuras geométricas planas para la construcción de elementos - Uso sostenible de tecnología en el aula 	
		SS	
		<ul style="list-style-type: none"> - La escucha activa como muestra de respeto - Valorar qué energías son más adecuadas - Actitud de respeto en la escucha de cuentos en inglés 	
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	4	4.1	
A2	2	2.4	
A3	1, 3, 5	1.1/ 1.4/ 3.1/ 5.4	
Interdisciplinariedad	Convivencia y cuidado del medioambiente, expresión artística, geometría, lectoescritura, educación en valores, conocimiento del entorno, herramientas TIC, lengua extranjera		
ODS			

UD 5. Las plantas también están vivas			
Fecha desarrollo	21 noviembre – 9 diciembre (3 semanas)		
N.º sesiones	18 sesiones de proyecto 15 sesiones de rincones 3 sesiones de taller	Trimestre	1.º
Situación de aprendizaje	<p>El grupo de 5 años se va de excursión al zoo y al planetario. Súper Atómicas les quieren acompañar y ayudar con los preparativos. Quieren llevarles flores a su animal favorito del zoo, entonces harán una visita al huerto del colegio. Al llegar allí, Ene, Pe y E revisan las flores que están plantadas para elegir la más bonita. Girasoles grandes, las margaritas más blancas, rosas muy hermosas... Todas estaban felices bajo el sol menos una. Estaba triste y desanimada. Era muy pequeña, ya no tenía colores y casi nunca le daba el sol.</p>		


¿Qué podremos hacer con esa pequeña planta para hacerla sentir mejor?			
Objetivos de aprendizaje			
<p>Reconocer herramientas de autocontrol en la realización de actividades en grupo</p> <p>Comparar el zoo y el planetario</p> <p>Representar datos en diagramas de barras</p> <p>Esquematizar el proceso de obtención de alimento de las plantas</p> <p>Justificar si las plantas son seres vivos o inertes</p> <p>Dramatizar pequeñas obras teatrales con seguridad</p> <p>Iniciarse en la lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y las consonantes <i>n</i> y <i>f</i></p> <p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonantes <i>n</i> y <i>f</i></p> <p>Elaborar con plantas productos para pintar (barniz, pegamento, pintura, cola...)</p> <p>Expresar en inglés estructuras gramaticales: <i>This is my + something/ In the morning I + action</i></p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.6 2.2/ 2.4/ 2.8 3.2/ 3.4/ 3.5/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, f, g, h, i
Saberes básicos			
S		SH	
<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de autocontrol en grupo - Los seres vivos: las plantas - Fotosíntesis de las plantas - Expresiones en inglés sobre el medioambiente 		<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para comparar dos espacios - Representación de datos en diagramas de barras - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con <i>n</i> y <i>f</i> - Elaboración de productos para pintar a través de plantas 	
SS			
<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad en la representación de pequeños teatros - Valorar los beneficios de las plantas para el medioambiente 			
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	1, 4	1.2/ 4.5	
A2	2, 3	2.1/ 3.2/ 3.5	
A3	3, 4	3.4/ 3.8/ 4.4	
Interdisciplinariedad	Autonomía personal, comunicación oral, expresión artística, cuidado del medioambiente, lectoescritura, conocimiento del entorno, estadística, lengua extranjera		
ODS			

UD 6. La vida submarina			
Fecha desarrollo		12 diciembre – 22 diciembre (2 semanas)	
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	1.º
Situación de aprendizaje	Pe, de Súper Atómicas, está convencida, y quiere ir a conquistar la isla de plástico más grande del planeta. Resulta que hay al menos 5 islas que se han formado por acumulación de basura en el mar. Ene y E saben que no es muy buena idea, y es que cada vez que salen a nadar por el mar... ¡Las sardinas les miran mal! Todos los peces están enfadados porque están cansados de comerse los pequeños trocitos de plástico que tiramos. ¿Cómo podemos convencer a Pe de que el mar no es lugar para el plástico?		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Entrenar la atención focalizada en actividades y juegos</p> <p>Valorar la biodiversidad marina y su cuidado</p> <p>Iniciarse en nociones de suma y resta</p> <p>Relacionar objetos por conceptos de medida</p> <p>Examinar a los seres vivos marinos (plantas y animales)</p> <p>Iniciarse en la lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y consonante <i>r</i></p> <p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante <i>r</i></p> <p>Visualizar y crear un espacio de biblioteca acogedor</p> <p>Transformar restos de plástico en objetos para utilizar en el aula</p> <p>Memorizar poemas en inglés sobre el mundo marino</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.4 2.2/ 2.7/ 2.8 3.4/ 3.5/ 3.7/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, g, h, i
Saberes básicos			
S	SH	SS	
<ul style="list-style-type: none"> - Nociones básicas de suma y resta - Los seres vivos que habitan en el mar - Poemas en inglés 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención focalizada en actividades académicas y lúdicas - Agrupaciones por nociones de medida de hasta 9 elementos - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con <i>r</i> - Transformación del plástico para la creación de productos reciclados 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitudes de respeto y cuidado de la biodiversidad marina - Implicación en la creación de espacios acogedores en el aula 	
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	3	3.1	
A2	1, 3	1.4/ 3.1	
A3	4, 5	4.3/ 5.4	
Interdisciplinariedad	Literatura, cuidado del medioambiente, lectoescritura, conocimiento del entorno, numeración y cálculo, medida, lengua extranjera		

ODS	 
-----	---


UD 7. Viajes espaciales			
Fecha desarrollo		9 enero – 27 enero (3 semanas)	
N.º sesiones	18 sesiones de proyecto 15 sesiones de rincones 3 sesiones de taller	Trimestre	2.º
Situación de aprendizaje	<p>Súper Atómicas no paran de cantar la misma canción, una y otra vez: “La, la, la, la... ¿La ves brillar? La, la, la, la... ¡Mírala y verás! La, la, la, la... Con cohete voy. La, la, la, la... Solo en la noche estoy.” ¿Sabéis de quién están hablando? Ene, Pe y E tienen muchas ganas de viajar hasta ella para conocerla. Nosotros no podemos viajar con ellas, ¿o sí? Lo que seguro que podemos hacer es ayudarlas a preparar su viaje espacial. ¿Estáis listos?</p>		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Valorar la necesidad de seguir unas normas Opinar sobre una excursión: visita al planetario Nombrar conceptos relacionados con viajes espaciales Identificar adecuadamente los ordinales del primero al noveno Iniciarse en lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y las consonantes <i>b</i> y <i>v</i> Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonantes <i>b</i> y <i>v</i> Construir con gusto e interés historias en el entorno de biblioteca Experimentar con la cámara de fotos del aula Crear personajes imaginarios a través del retrato Trabajar el aprendizaje de fonética inglesa</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.6 2.2/ 2.9 3.4/ 3.5/ 3.7/ 3.8/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, f, g, h, i
Saberes básicos			
S	SH	SS	
<ul style="list-style-type: none"> - Los viajes espaciales (Tierra, Sol, Luna, astronautas, cohete, satélites, etc.) - Números ordinales del 1º al 9º - Iniciación en la fonética inglesa 	<ul style="list-style-type: none"> - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con <i>b</i> y <i>v</i> - Creación de historias a través de la imaginación y cuentos de referencia - Conocimiento y uso de la cámara de fotos de aula - El autorretrato: creación de personajes imaginarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de normas de trabajo y convivencia - Valoración propia y respetuosa sobre una experiencia 	
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas


A1	4	4.3/ 4.5
A2	1, 2, 3	1.2/ 2.6/ 3.5
A3	1, 2, 4, 5	1.4/ 2.2/ 4.3/ 5.5
Interdisciplinariedad	Convivencia y normas sociales, herramientas TIC, literatura, comunicación oral, expresión artística, lectoescritura, conocimiento del entorno, numeración y cálculo, lengua extranjera	
ODS		

UD 8. La ciencia en el pasado			
Fecha desarrollo	30 enero – 10 febrero (2 semanas)		
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	2.º
Situación de aprendizaje	Tras descubrir el centro de salud, el colegio, el zoo y el planetario, Súper Atómicas creen que no encontrarán lugares más interesantes que los que ya han visitado. De pronto, ven una puerta en la que pone la palabra “¡Precaución!”. ¿Qué habrá tras ella? Un enorme laboratorio lleno de científicas y científicos trabajando en nuevos descubrimientos. Súper Atómicas se preguntan si esto de la ciencia es algo nuevo o lleva existiendo muchos años atrás. Hablaron con una científica y les explicó que la ciencia ha ayudado a descubrir grandes cosas a lo largo de la historia. ¿Cuáles habrán sido los mejores descubrimientos de la ciencia? Y, ¿cuáles los peores? Ayudemos a Ene, Pe y E a averiguarlo.		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Explicar la necesidad de esperar y respetar el turno de palabra</p> <p>Examinar emociones secundarias dentro de la tristeza: decepcionado, deprimido, abandonado, aburrido</p> <p>Reconocer habilidades para la resolución de conflictos</p> <p>Modelar situaciones en las que se apliquen nociones de añadir y sustraer</p> <p>Elegir descubrimientos científicos que hayan ayudado al desarrollo de la humanidad</p> <p>Demostrar relaciones de causa-efecto a partir de experimentos</p> <p>Iniciarse en lectura de palabras y sílabas que contengan vocales y la consonante <i>h</i></p> <p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante <i>h</i></p> <p>Experimentar con pompas de jabón para elaborar creaciones artísticas</p> <p>Hacer uso de vocabulario sobre medidas (<i>tal, big, small, short</i>)</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.2/ 1.7 2.2/ 2.3/ 2.6 3.4/ 3.5/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
Saberes básicos			
Saber (S)	Saber Hacer (SH)	Saber Ser (SS)	


PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

- Descubrimientos científicos importantes en la Historia	- Aplicación de la suma y la resta en situaciones cotidianas	- Respeto del turno de palabra en momentos de asamblea
- Vocabulario sobre medidas en inglés	- Demostración de relaciones causa-efecto en experimentos	- Identificación de emociones secundarias dentro de la tristeza
	- Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con <i>h</i>	- Pautas para la resolución de conflictos
	- Pompas de jabón para la creación artística	
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación
A1	2	2.1
A2	1, 2	1.2/ 2.1
A3	3	3.1/ 3.8
Interdisciplinariedad	Convivencia y normas sociales, educación emocional, comunicación oral, expresión artística, educación en valores, lectoescritura, historia, conocimiento del entorno, numeración y cálculo, lengua extranjera	
ODS		


UD 9. Las chicas también son científicas			
Fecha desarrollo	13 febrero – 24 febrero (2 semanas)		
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	2.º
Situación de aprendizaje	A Ene, Pe y E les ha encantado conocer el laboratorio. Quieren seguir aprendiendo más de ciencia y se han colado en el rincón de biblioteca de la clase para investigar. Allí, abrieron uno de los cuentos que había y Pe comenzó a leerlo. “Había una vez una princesa... ¿una princesa? ¡¿Qué?! Había una vez una niña que quería llegar hasta Marte”. Todos los cuentos que habían leído Súper Atómicas hasta ahora empezaban siempre igual, pero este era diferente. ¿Han existido mujeres científicas en la historia? Quiénes son mejores en la ciencia, ¿los chicos o las chicas? Todo esto y mucho más nos espera descubrir durante estas semanas.		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Planear estrategias de ayuda al realizar actividades en grupo</p> <p>Relacionar emociones con situaciones de la vida diaria</p> <p>Rechazar estereotipos de género al realizar juego simbólico</p> <p>Comprender el concepto de azar</p> <p>Conocer científicas actuales y del pasado</p> <p>Encontrar diferentes formas de comunicación según el contexto</p> <p>Iniciarse en lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y la consonante c</p>			

<p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante c Expresar gustos y preferencias a través del arte Usar pronombres personales en inglés (<i>I, you, he, she</i>)</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.2/ 1.7 2.2/ 2.3 3.1/ 3.4/ 3.5/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
Saberes básicos			
Saber (S)		Saber Hacer (SH)	
<ul style="list-style-type: none"> - El concepto de azar en la probabilidad - Mujeres científicas de la Historia - La comunicación y su relación con el contexto 		<ul style="list-style-type: none"> - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con c - Uso de pronombres personales en inglés 	
Saber Ser (SS)			
<ul style="list-style-type: none"> - Actitudes de colaboración entre iguales al realizar una actividad - Las emociones en el día a día - Rechazo a los estereotipos de género en el juego simbólico - El arte como herramienta para la expresión de emociones 			
Áreas	Competencias específicas		Criterios de evaluación
A1	2, 4		2.1/ 4.1
A2	1		1.6
A3	1, 2		1.1/ 2.3
Interdisciplinariedad	Convivencia y normas sociales, educación emocional, comunicación oral, expresión artística, educación en valores, culturas y tradiciones, lectoescritura, Historia, probabilidad y estadística, lengua extranjera		
ODS			

UD 11. Luces y sombras			
Fecha desarrollo	20 marzo – 31 marzo (2 semanas)		
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	2.º
Situación de aprendizaje	<p>¿Qué son los monstruos? Súper Atómicas dicen que son seres que salen por la noche y que les encanta comer palomitas. Los niños y niñas de la clase nunca han visto un monstruo, porque por las noches están dormidos en sus casas con su familia y ellos no pueden entrar. Pero, ¿los monstruos son malos? ¿Existen monstruos buenos? Puede que no den tanto miedo como nos han contado los cuentos. Súper Atómicas quieren salir a encontrar monstruos, ¡qué miedo! Aunque... Si solo salen por la noche, ¿cómo los podremos encontrar? ¿Cómo podemos convertir nuestra clase en un lugar nocturno?</p>		
Objetivos de aprendizaje			

<p>Adquirir hábitos de orden y organización en la ejecución de una tarea Expresar un sentimiento de pertenencia al grupo Investigar cómo los objetos crean sombras Establecer relaciones entre formas geométricas Deducir la intención comunicativa existente cuando se utilizan frases interrogativas Iniciarse en lectura de palabras y sílabas que contengan vocales y la consonante z Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante z Componer formas y objetos con el cuerpo en un teatro de sombras Nombrar vocabulario relacionado con las formas geométricas básicas (<i>circle, square, triangle, pyramid...</i>)</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.7 2.2/ 2.4 3.3/ 3.4/ 3.5/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
Saberes básicos			
Saber (S)		Saber Hacer (SH)	Saber Ser (SS)
<ul style="list-style-type: none"> - Frases interrogativas y la intención comunicativa en su uso - Vocabulario en inglés sobre figuras geométricas básicas 		<ul style="list-style-type: none"> - Organización y orden en el desarrollo de una tarea - Investigaciones sobre las sombras y la luz - Las formas geométricas y las relaciones entre ellas - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con z - El teatro de sombras 	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones de afecto y sentimiento de grupo
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	4	4.3	
A2	1, 2	1.1/ 2.3	
A3	1, 3, 5	1.2/ 3.8/ 5.5	
Interdisciplinariedad		Autonomía personal, convivencia y normas sociales, comunicación oral, expresión artística, lectoescritura, conocimiento del entorno, geometría, lengua extranjera	
ODS			


UD 12. Mi color favorito es...			
Fecha desarrollo	10 abril – 28 abril (3 semanas)		
N.º sesiones	18 sesiones de proyecto 15 sesiones de rincones 3 sesiones de taller	Trimestre	3.º
Situación de aprendizaje	Súper Atómicas han visitado por primera vez el cine. Había muchos espectadores viendo la película, cada uno de ellos diferente. Altos, pequeños, mayores, jóvenes, rápidos, lentos... Los niños de tercero de Infantil también son diferentes. Ene, Pe y E también son distintas entre ellas. Por ejemplo, Pe es de color rosa y E es morada.		

	Vosotros, ¿de qué color tenéis la piel? Blanca o negra. ¿Solo puede ser de esos dos colores? ¿No hay algo de marrón, anaranjado, amarillo o rojo? Todos preparados para descubrir de qué color es nuestra piel.		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Mejorar la postura corporal al realizar una actividad en sedestación</p> <p>Participar en rutinas diarias para la expresión emocional</p> <p>Localizar el cine como espacio cultural</p> <p>Observar la creación de nuevos colores a través de su combinación</p> <p>Ilustrar como se componen y descomponen cantidades</p> <p>Diseñar juegos de expresión oral</p> <p>Iniciarse en lectura de sílabas y palabras que contengan vocales y las consonantes <i>g y j</i></p> <p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonantes <i>g y j</i></p> <p>Elegir la biblioteca como fuente de búsqueda de información</p> <p>Elaborar el disco de Newton</p> <p>Hacer uso de gramática para la descripción de objetos en inglés: <i>adjective + subject</i></p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.2/ 1.6 2.1/ 2.2 3.2/ 3.4/ 3.5/ 3.7/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, f, g, h, i
Saberes básicos			
Saber (S)		Saber Hacer (SH)	
<ul style="list-style-type: none"> - Composición y descomposición de cantidades - Creación de nuevos colores a través de la combinación de estos - Herramientas de búsqueda de información: la biblioteca 		<ul style="list-style-type: none"> - Postura corporal saludable en sedestación - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con <i>g y j</i> - Creación de juegos orales - Construcción del disco de Newton 	
		Saber Ser (SS)	
		<ul style="list-style-type: none"> - Expresión de las emociones en rutinas del día a día - El cine como espacio que enriquece la propia cultura 	
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	1, 2, 4	1.1/ 2.1/ 4.5	
A2	1, 3	1.1/ 3.5	
A3	3, 4	3.2/ 4.3/ 4.4	
Interdisciplinariedad	Educación emocional, literatura, comunicación oral, expresión artística, cultura, lectoescritura, conocimiento del entorno, numeración y cálculo, lengua extranjera		
ODS			


UD 13. El columpio y el muelle			
Fecha desarrollo	1 mayo – 12 mayo (2 semanas)		
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	3.º
Situación de aprendizaje	Ene, Pe y E se preguntan cuál es el lugar favorito de los niños y niñas de la clase de tercero de Infantil. Todos hablan de un sitio llamado el parque. Súper Atómicas se mueren de ganas por conocerlo y sin pensárselo dos veces van a visitarlo. Al llegar se quedaron confusas. ¿Qué es este lugar tan extraño? ¡Está lleno de cacharros! Cacharros... ¡majaretas! Ene, Pe y E no saben cómo se utilizan los columpios del parque y por eso no les parece un lugar divertido. Vosotros, que habéis pasado mucho tiempo allí, las podéis enseñar a jugar en el parque. ¿Estáis listos?		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Reconocer las propias posibilidades y limitaciones</p> <p>Recomendar o no el parque del barrio a otros niños y niñas</p> <p>Establecer relaciones de causa-efecto a través del movimiento pendular</p> <p>Planear diferentes formas de medir el recorrido que hay del colegio al parque</p> <p>Clasificar elementos según su magnitud</p> <p>Iniciarse en lectura de palabras y sílabas que contengan vocales y la consonante x</p> <p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante x</p> <p>Organizar información utilizando diferentes herramientas TIC</p> <p>Expresar la estructura gramatical en inglés: <i>I can + action verb</i></p> <p>Diseñar camisetas con elementos de la naturaleza</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.6 2.2/ 2.5/ 2.7 3.4/ 3.5/ 3.9/ 3.8/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, d, f, g, h, i
Saberes básicos			
Saber (S)	Saber Hacer (SH)		Saber Ser (SS)
- Estructura gramatical en inglés de capacidad	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones causa-efecto en objetos en movimiento - Clasificaciones según la magnitud - Uso de herramientas TIC para organizar información - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con x - Diseño de prendas de vestir utilizando elementos de la naturaleza 		<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de las propias posibilidades y limitaciones - Recomendaciones a otros compañeros sobre lugares conocidos
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	1, 4	1.2/ 4.5	
A2	1, 2	1.4/ 2.4	
A3	1, 2, 3	1.4/ 2.3/ 3.4	
Interdisciplinariedad	Autonomía personal, herramientas TIC, expresión artística, lectoescritura, conocimiento del entorno, medida, lengua extranjera		

ODS		
-----	---	---

UD 14. El tobogán			
Fecha desarrollo	15 mayo – 26 mayo (2 semanas)		
N.º sesiones	12 sesiones de proyecto 10 sesiones de rincones 2 sesiones de taller	Trimestre	3.º
Situación de aprendizaje	Súper Atómicas ya se lo pasan bien en el parque porque los niños de tercero de Infantil les han enseñado a jugar allí. Sin embargo, vivieron una situación que les confundió un poco. Vieron a dos amigos discutir sobre los toboganes. Uno le contó que él había construido un tobogán en su casa, mientras que el otro le explicó que eso es imposible porque los toboganes solo están en el parque. ¿Cuál de los amigos tendría razón? ¿Los dos? ¿Existirán toboganes más allá del parque?		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Gestionar los sentimientos de éxito y fracaso en juegos y actividades</p> <p>Fomentar el cuidado del parque como un espacio público y natural</p> <p>Conocer las normas de convivencia en el parque</p> <p>Examinar las cualidades del plano inclinado</p> <p>Ejemplificar hechos seguros, posibles e imposibles</p> <p>Reconocer la influencia del rozamiento en los desplazamientos</p> <p>Iniciarse en lectura de palabras y sílabas que contengan vocales y la consonante w</p> <p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante w</p> <p>Proponer nuevas incorporaciones literarias para la biblioteca</p> <p>Construir una maqueta del plano inclinado</p> <p>Memorizar canciones en inglés con vocabulario sobre el parque</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.3/ 1.5 2.1/ 2.2/ 2.5 3.4/ 3.5/ 3.7/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, f, g, h, i
Saberes básicos			
Saber (S)	Saber Hacer (SH)	Saber Ser (SS)	
<ul style="list-style-type: none"> - Hechos seguros, posibles e imposibles - Los desplazamientos y la influencia del rozamiento - Canciones en inglés con el vocabulario de la unidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de las cualidades del plano inclinado - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con w - Propuestas literarias para el espacio de biblioteca - Construcción de maquetas en plano inclinado 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión del éxito y el fracaso en juegos y actividades - Conservación del parque como un espacio público y natural - Normas de convivencia del parque 	
Áreas	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
A1	3, 4	3.1/ 4.1	

A2	2	2.4
A3	3, 4, 5	3.4/ 4.2/ 5.4
Interdisciplinariedad	Convivencia y normas sociales, educación emocional, literatura, expresión artística, cuidado del medioambiente, lectoescritura, conocimiento del entorno, educación en valores, probabilidad y estadística, lengua extranjera	
ODS		

UD 15. El balancín y la fuente			
Fecha desarrollo	29 mayo – 13 junio (3 semanas)		
N.º sesiones	18 sesiones de proyecto 15 sesiones de rincones 3 sesiones de taller	Trimestre	3.º
Situación de aprendizaje	¿Qué son esos símbolos que hay por el parque? No hay quien los entienda. Círculos rojos, cuadrados azules, ¡hasta triángulos amarillos! Algunos de ellos tienen dentro dibujos de personas. Ene, Pe y E están hechas un lío. Súper Atómicas están a punto de abandonar el planeta Tierra, pero no quieren irse sin descubrir qué son aquellos símbolos que parecen importar tanto a los humanos. A vosotros se os ocurre qué pueden ser esos símbolos. ¿Los podríamos utilizar en el colegio? ¿Para qué podrían servir?		
Objetivos de aprendizaje			
<p>Expresar intereses e inquietudes sobre la actividad que se realiza</p> <p>Identificar situaciones de riesgo en entornos lúdicos y reconocer las señales de advertencia que indican peligro</p> <p>Mejorar las normas de convivencia existentes en el colegio que promuevan el respeto en los juegos</p> <p>Anticipar lo que ocurrirá en un movimiento de palanca simple</p> <p>Verbalizar cómo se comporta el agua sobre la que se ejerce presión</p> <p>Calcular mentalmente operaciones sencillas</p> <p>Iniciarse en lectura de palabras y sílabas que contengan vocales y la consonante y</p> <p>Aproximarse al desarrollo de la grafía de las vocales y consonante y</p> <p>Interpretar las señales como códigos que ofrecen información</p> <p>Diseñar acuerdos de cuidado del entorno con elementos artísticos</p> <p>Expresar vocabulario en inglés relacionado con acciones (<i>draw, Paint, read, write...</i>)</p>			
Objetivos programación	1.1/ 1.5/ 1.7 2.1/ 2.2/ 2.5 3.4/ 3.5/ 3.6/ 3.9/ 3.10	Objetivos etapa	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
Saberes básicos			
Saber (S)	Saber Hacer (SH)	Saber Ser (SS)	
- Situaciones de riesgo en espacios lúdicos	- Propuestas de mejora sobre normas de convivencia - Cálculo mental de operaciones simples	- Comunicación de intereses e inquietudes sobre una actividad	

<ul style="list-style-type: none"> - Movimientos de palanca simple - Comportamiento del agua ante la presión - Códigos de representación gráfica: las señales 		<ul style="list-style-type: none"> - Aproximación a la lectura y escritura de sílabas y palabras con y - Uso de vocabulario en inglés relacionado con acciones 		<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de acuerdos para promocionar el cuidado del entorno 	
Áreas	Competencias específicas		Criterios de evaluación		
A1	4		4.3		
A2	2, 3		2.1/ 2.3/ 3.1		
A3	1, 2, 4		1.1/ 2.2/ 4.4		
Interdisciplinariedad		Convivencia y normas sociales, expresión artística, cuidado del medioambiente, lectoescritura, conocimiento del entorno, numeración y cálculo, lengua extranjera			
ODS					

7. Metodología

Esta programación anual se ha diseñado partiendo de los principios pedagógicos recogidos en la LOMLOE y de las características psicoevolutivas de los niños de Educación Infantil. Se ha elaborado en consonancia con el carácter propio del colegio Margarita Salas y con los objetivos de aprendizaje establecidos para desarrollar con los estudiantes.

Los niños y niñas de Educación Infantil se conciben como personas curiosas, motivadas y muy preparadas para desarrollar aprendizajes. Los métodos de trabajo empleados se basan en experiencias de aprendizajes emocionalmente positivas, actividades lúdicas y experimentales en un ambiente de afecto que propicie la autoestima y la integración social de los estudiantes (Escamilla, 2009). Las personas aprenden experimentando y haciéndose preguntas, por lo que los personajes que guían las unidades didácticas, las actividades, espacios, tiempos y recursos deben propiciar estas acciones.

Al comenzar el curso escolar se presentará el hilo conductor que va a guiar los proyectos y las unidades didácticas. Súper Atómicas es un grupo de tres personajes que representan al neutrón, protón y electrón que forman los átomos. Ene, Pe y E acercarán los contenidos a los alumnos a través de sus viajes a diferentes lugares de su entorno conocido. Con esto, no se pretende trabajar los átomos como contenido curricular, sino que se utiliza esta temática científica para crear a tres personajes que permitan englobar el aprendizaje y despertar el interés de los niños y las niñas. Cada personaje cuenta con un carácter asociado a la carga eléctrica de cada partícula. Ene cuenta con un carácter neutro, Pe con uno alegre y simpático y E será irascible e irritable.

La metodología empleada programa la enseñanza de seis proyectos de trabajo divididos en quince unidades didácticas que a su vez incorporan la metodología por rincones, talleres y la Educación STEM. Como punto común, las tres metodologías fomentan el aprendizaje activo y experiencial. Buscan involucrar a los estudiantes en su propio aprendizaje utilizando como herramientas la experimentación y el descubrimiento. Además, utilizan el trabajo colaborativo y cooperativo junto con la resolución de problemas de una forma dinámica y motivadora.

7.1 Principios metodológicos generales

Principio de globalización

Se fundamenta en la forma en que los niños perciben la realidad de forma natural y holística. En todo momento de la programación se persigue trabajar las tres áreas del currículo relacionándolas a partir de un centro o temas de interés común. La metodología de proyectos de trabajo que guían las unidades didácticas permiten cumplir con este principio.

Principio lúdico

El juego es considerado como una necesidad para el aprendizaje de los estudiantes de Infantil tal y como se recoge en el Decreto 36/2022, de 8 de junio. El juego estimula el desarrollo de las estructuras intelectuales, activa la atención, la memorización, la socialización y las habilidades manipulativas. Es por eso que el juego es intrínseco al planteamiento educativo del aula y a las actividades diarias. En consonancia a este principio se encuentran los rincones, una propuesta de trabajo que ofrece a los niños situaciones en las que explorar, crear, desarrollar su imaginación y realizar actividades que en el mundo adulto no puede.

Principio de individualización

Trata de adecuarse a cada niño y niña en función de sus capacidades. Alcaraz y Fernández (2016) afirman que el proceso de enseñanza-aprendizaje es racional y emocional, por lo que para una adecuada atención individualizada de los estudiantes se tendrán en cuenta no solo sus características cognitivas, sino también las afectivo-sociales. Para proporcionar una respuesta educativa ajustada a cada estudiante, se tendrán en cuenta las características individuales y sus inteligencias múltiples (Gardner et al., 2015). Este principio está íntimamente ligado con el de la inclusión educativa. Para llevarlo a cabo se ha utilizado el DUA para el diseño de esta programación, creando actividades que permitan ofrecer a los estudiantes múltiples formas de representación, expresión y motivación.

Principio experimental

Este principio recoge la necesidad de los estudiantes de poner en práctica sus propias herramientas y habilidades para ir construyendo su propia identidad y autonomía. Es necesario para el aprendizaje un entorno motivador que propicie las relaciones

sociales, la conceptualización y la experimentación. La escuela necesita abrir las puertas al exterior y debe acompañar a los niños y las niñas a aprender desde sus centros de interés (Díez, 2011). Este principio se cumple en esta programación a través de los talleres, la presencia de un rincón STEM en el aula o las actividades de experimentación con las que cuenta cada unidad didáctica.

Principio de socialización

La LOMLOE estructura el currículum en torno a las competencias clave. El desarrollo de la mayoría de ellas no pueden desarrollarse en una estructura individual o competitiva de la actividad de los estudiantes en la clase, sino que requiere necesariamente de estructuras cooperativas (Pujolàs, 2012). Además, el aprendizaje de los niños y niñas debe desarrollarse en un entorno que favorezca el desarrollo socioafectivo de los estudiantes, considerando la interacción social como imprescindible para el aprendizaje. Técnicas utilizadas en esta programación que garantizan la aplicación de este principio son el trabajo en grupo, juegos de roles, trabajo colaborativo o asambleas.

Principio de creatividad

La educación es el sistema que debe desarrollar nuestras habilidades naturales y capacitarnos para que nos abra paso en la vida (Robinson, 2013). Los docentes serán individuos creadores que emplearán una metodología creativa, es decir, utilizarán estrategias divergentes para la resolución de dificultades que vayan apareciendo en el aula. Este principio, por tanto, impulsa a salirse de los cauces, a romper convenciones, ideas estereotipadas y las maneras generales de pensar y actuar (Gervilla, 1986). En consonancia a este principio, la programación cuenta con

aprendizaje por descubrimiento, técnica de *brainstorming*, cuentos imaginativos o resolución de problemas.

7.2 Organización de los recursos

Organización del espacio: el espacio de aula se caracteriza por su flexibilidad. Es un espacio amplio que cuenta con zonas y rincones, pero al mismo tiempo puede ser transformado según las actividades a desarrollar. Permite facilidad para desplazarse y acceder a los materiales de clase. Estos pueden ser utilizados de forma autónoma por los niños y niñas para apoyar sus aprendizajes. Además, la línea de asamblea, mesas organizadas en equipos y los rincones favorecen la socialización y vínculo entre los miembros del grupo clase. No obstante, también existen espacios para un trabajo individual y silencioso siempre que la actividad lo requiera.

Organización del tiempo: se mantendrán rutinas diarias que favorezcan la seguridad y autonomía de los estudiantes. Comenzar la mañana colocando los abrigos y meriendas en sus casilleros, asamblea inicial, descanso de patios y comedor, etc. Pero al mismo tiempo, la organización debe permitir cierta flexibilidad para adaptarse a novedades. Cualquier situación que motive al alumno y que no esté registrada en la secuenciación de actividades debe ser acogida y valorada en el horario. Se propiciará tiempo libre y lúdico para el alumnado, sin olvidar espacios de trabajo más cognitivo y experimental, buscando una alternancia y combinación entre ambas. En el [anexo 7](#) queda recogido el horario de aula.

Agrupamientos: se fomentarán cuatro tipos de agrupamientos fundamentalmente. Trabajo individual, en equipos, por parejas y grupal de toda la clase. Más específicamente, los agrupamientos por equipos serán establecidos trimestralmente, es decir, cada trimestre habrá una variación según criterios del tutor. De esta manera,

aprenderán a convivir y resolver situaciones con diferentes individuos a lo largo del curso escolar, desarrollando actitudes, roles y valores distintos según los compañeros con los que les toque trabajar. Los grupos de trabajo serán heterogéneos, es decir, formados por niños y niñas, de diferentes culturas, situaciones socio-económicas, desarrollos madurativos y con distintos gustos y motivaciones. Las actividades individuales buscarán desarrollar su autoestima y autoconcepto, mientras que las grupales fomentarán su inteligencia emocional ayudando a respetarse y valorarse entre compañeros.

Recursos personales. Papel del docente: el docente que más tiempo pasa en el aula y tiene mayor contacto con los estudiantes es el profesor tutor. Tendrá como cometido acompañar a los niños y niñas y guiar sus aprendizajes. Será el encargado de organizar las experiencias de aula, adaptar las actividades en función de las necesidades que vaya detectando, crear un ambiente motivador y seguro, proponer situaciones de socialización y favorecer la autonomía de cada estudiante. Tal y como se recoge en el apartado 3 de [contextualización](#), entre los recursos personales esta clase cuenta con A.L, profesor de prácticas y profesor nativo de inglés. Su presencia será clave principalmente en el desarrollo de los rincones y talleres. Cualquier profesional que se encuentre en el aula podrá colaborar en la construcción de conocimientos por parte de los niños y las niñas, pero siempre respetando su propia iniciativa y motivaciones para que sean ellos los que formulen preguntas y busquen respuestas a ellas.

7.3 Metodologías específicas

Aprendizaje Basado en Proyectos guiado

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es un enfoque metodológico que permite a los estudiantes tomar diferentes alternativas para lograr resolver un reto o problema. Kilpatrick (1918) afirma que el principio fundamental de esta metodología es la existencia de un propósito que motiva y promueve el aprendizaje del alumnado como instrumento, es decir, hace que el aprendizaje sea significativo y pueda aplicarse en un futuro.

El punto de partida de cualquier proyecto de trabajo debe ser un reto que necesita ser abordado. Los estudiantes colaboran entre ellos para crear un producto final o encontrar una respuesta. Para lograr esto, necesitan recopilar información que les permita construir su conocimiento. Es importante destacar que “construir conocimiento” no debe confundirse con “construir objetos”. Durante el proceso, los estudiantes desarrollan su autonomía y habilidades como investigar, formular hipótesis, analizar, hacer preguntas, diseñar, sacar conclusiones o comunicar a sus compañeros lo aprendido.

El ABP comienza con una primera fase de motivación en la que se busca partir de un punto común para todos, conectar sus intereses con el currículo y acceder a sus conocimientos previos. Después, se genera una segunda fase conocida como desarrollo de las líneas de investigación que finaliza con la tercera y última fase de cierre y comunicación de lo aprendido. Los niños y las niñas trabajan en grupos y el papel del docente consiste en guiar, acompañar y facilitar todo el proceso.

Durante el curso escolar se llevan a cabo seis proyectos constituidos por quince unidades didácticas tal y como viene recogido en la tabla X del apartado de [contenidos](#) en esta programación.

Además, considerando que el Colegio Margarita Salas pertenece a la red de centros STEM Madrid tal y como se recoge en el apartado de [contextualización](#), cabe destacar que el ABP es la metodología preferida para la Educación STEM. No solo tienen en común la puesta en práctica de una enseñanza por competencias, sino que el ABP desarrolla en los estudiantes aprendizajes más profundos y favorece la interdisciplinariedad y la incorporación de dos o más materias del ámbito STEM.

Rincones y talleres

Los rincones son áreas específicas en el aula donde se proporciona a los estudiantes espacios y materiales para trabajar diferentes contenidos y competencias. Cada uno de los rincones se organiza de tal manera que las actividades se relacionan con el tema del proyecto en el que se desarrollan y se suelen centrar en una inteligencia particular. Esto tiene como fin aprovechar el dinamismo del cerebro y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de un enfoque de inteligencias múltiples.

Esta metodología brinda a los estudiantes la oportunidad de experimentar y ensayar, lo que les ayuda a estructurar su pensamiento y organizar su propio ritmo de trabajo. Además, facilitan a los niños y niñas la posibilidad de realizar actividades de forma individual y en pequeños grupos, investigar y jugar, concentrarse y actuar con calma sin necesidad de obtener resultados inmediatos (Laguía y Vidal, 2008).

Además de los rincones, los talleres también pueden ser una metodología complementaria para trabajar los objetivos y contenidos de manera sistemática y progresiva. Ofrecen la posibilidad de incluir a las familias y establecer relaciones con

otros miembros de la comunidad educativa. Tal y como queda recogido en el horario de aula dentro del [anexo 7](#), se cuenta con una hora a la semana de taller, donde el centro escolar abre las puertas para la participación en actividades de otros miembros de la comunidad educativa.

Algunos rincones pueden cambiar, mientras que otros permanecen estables si generan interés en los estudiantes. Sin embargo, su uso no se limita a las horas destinadas para el desarrollo de rincones, sino que deben estar disponibles para su consulta, experimentación y elaboración de nuevas preguntas a lo largo de los proyectos. La clase donde se contextualiza esta programación cuenta con cinco rincones estables durante el curso escolar.

- Rincón de biblioteca: tiene como objetivo ser un espacio que sirva como fuente de información para las actividades que realizan los estudiantes, pero también como lugar de entretenimiento y disfrute de la literatura. Cuenta con un espacio fijo en el aula, ya que tiene estanterías donde se localizan los cuentos, poemarios, cómics, revistas, etc. Hay sillas con mesas, pero también cojines y una alfombra para que cada niño y niña se acomode eligiendo sus preferencias. En este rincón también se realizan actividades de lectoescritura específicas, ya que atiende principalmente a la inteligencia lingüístico-verbal e intrapersonal.
- Rincón especial: se caracteriza por adquirir una temática diferente en función de los objetivos a trabajar en cada unidad didáctica. Se realiza en la zona de trabajo de la clase y se traerán los materiales y decoración necesaria en función de la temática. Por ejemplo, en la unidad didáctica 10, el rincón especial pasa a ser el rincón artístico y en él se atenderá principalmente la inteligencia visual-espacial y artística.

- Rincón STEM: este rincón se focaliza en desarrollar la competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología, atendiendo principalmente a la inteligencia visual-espacial, naturalista y lógico-matemática. Como materiales fijos, cuenta con bloques de Dienes, probetas y pipetas infantiles, piezas de construcción como policubos, embudos, regletas de Cuisenaire, geoplanos, fregadero, etc. Materiales que fomentan la manipulación y experimentación. Cuenta con un espacio fijo en el aula, ya que aquí se localiza también el material tecnológico como el ordenador y las *tablets*.
- *English corner*: tiene como objetivo trabajar la competencia plurilingüe y se centra en la inteligencia lingüístico-verbal. No tiene un lugar fijo en el aula, por lo que en los momentos de rincones se ubica en la zona de la asamblea. Suele estar presente el profesor auxiliar de inglés, pero el rincón debe permitir a los alumnos trabajar de manera autónoma.
- Rincón simbólico: en este rincón se desarrollan todas las actividades de juego simbólico que hay incluidas en las unidades didácticas. Cuenta con un espacio fijo en el aula y entre los materiales está un baúl con disfraces, radiocasete con música, mobiliario infantil, juegos, etc. La decoración del espacio la realizan los propios alumnos en función de la temática de cada unidad didáctica. Se centra en atender las inteligencias lingüístico-verbal e interpersonal.

7.4 Papel de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Dentro de las ocho competencias clave que recoge el Decreto 36/2022, de 8 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil, se encuentra la competencia digital. En ella se indica que el proceso de alfabetización digital debe

comenzar en la Educación infantil. Es por eso que la metodología utilizada en esta programación inicia a los estudiantes en el conocimiento y uso de herramientas digitales.

A pesar de que los niños y niñas de la actualidad son denominados nativos digitales por su convivencia con las nuevas tecnologías desde su nacimiento (Prensky, 2011), los estudiantes de este centro necesitan acercarse a las herramientas TIC en el propio espacio escolar. Teniendo en cuenta el contexto donde se ubica el centro y las características socio-económicas de las familias, es importante destacar que muchos de los estudiantes del Colegio Margarita Salas no cuentan con dispositivos electrónicos en sus hogares, por lo que la presencia de las TIC en la escuela será esencial.

En Educación Infantil se busca acercar a los estudiantes a estas herramientas e iniciar un uso responsable y sostenible de ellas. Los dispositivos como ordenadores, *tablets* o pantallas digitales tendrán diferentes cometidos dentro y fuera del aula. En la figura 2 se recogen alguno de los usos de los recursos digitales, pero su papel en el día a día del aula y actuaciones concretas para el desarrollo de la competencia digital quedan recogidos en el [Plan de desarrollo de las TIC](#).



Figura 2. Usos de las herramientas TIC en el Colegio Margarita Salas. Fuente: elaboración propia.

8. Evaluación

La evaluación de esta programación se ha configurado a partir de la Orden 460/2023, de 17 de febrero, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se regulan aspectos de organización y funcionamiento, evaluación y autonomía pedagógica en la etapa de Educación Infantil en la Comunidad de Madrid. En esta se concibe la evaluación del aprendizaje de los estudiantes como global, continuo y formativo. Lo que se debe valorar en primera instancia es el grado de desarrollo de las competencias específicas. Esto se realiza a través de los criterios de evaluación vinculados a cada una de ellas en el Decreto 36/2022, de 8 de junio.

8.1 ¿Qué? Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación que se utilizan en esta programación quedan recogidos en las tablas de las unidades didácticas. Cada una de ellas cuenta con sus propios criterios en función de los objetivos y competencias que se desarrollen.

La organización pedagógica del Colegio Margarita Salas establece una distribución de los criterios de evaluación entre los tres cursos del segundo ciclo de Infantil. De esta manera, no todos los criterios de evaluación que aparecen en el Decreto 36/2022, de 8 de junio, son evaluados en el mismo curso.

En el [anexo 8](#) quedan recogidos los criterios de evaluación que se han seleccionado para tercero de Infantil y, por tanto, para esta programación.

En cuanto a los criterios de evaluación mínimos exigibles, se han seleccionado los siguientes:

Área 1

- **3.1** Realizar actividades relacionadas con el cuidado de uno mismo, del entorno y con actitud de respeto
- **4.1** Participar con iniciativa en juegos y actividades relacionándose con otras personas con actitudes de afecto, empatía, generosidad y amor al prójimo, respetando los distintos ritmos individuales y evitando todo tipo de discriminación

Área 2

- **2.1** Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas mediante la planificación de secuencias de actividades, la manifestación de interés e iniciativa y el trabajo con sus compañeros

Área 3

- **1.1** Participar de manera espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas de complejidad
- **3.4** Utilizar el lenguaje oral como instrumento regulador de la acción en las interacciones con los demás con seguridad y confianza

8.2 ¿Cómo? Estrategias, técnicas e instrumentos

El instrumento que se utilizará para evaluar a los estudiantes será la observación directa y continua a lo largo del curso, teniendo como referencia los criterios de evaluación de cada área. Será clave prestar atención al proceso teniendo presente el punto de partida de cada niño y niña.

Esta observación se plasma en un diario de aula y en rúbricas que permitan valorar el desarrollo sistemático de cada uno. Un ejemplo de rúbrica se puede encontrar en el apartado de evaluación dentro del desarrollo de la [unidad didáctica 10](#). En todas las unidades didácticas los estudiantes realizan autoevaluaciones y coevaluaciones que también se tendrán en cuenta para verificar si se han cumplido los criterios de evaluación establecidos.

En cuanto al documento oficial de evaluación que se entrega a las familias y que forma parte del expediente académico de los estudiantes, quedará sujeto a los criterios de conseguido (C) y en proceso (EP) siguiendo el modelo del Anexo III de la Orden 460/2023, de 17 de febrero, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se regulan aspectos de organización y funcionamiento, evaluación y autonomía pedagógica en la etapa de Educación Infantil en la Comunidad de Madrid.

8.3 ¿Cuándo? Momentos de evaluación

Como se ha indicado en el apartado anterior, la evaluación se realiza de forma continua, todos los días, a lo largo de todo el curso escolar. En las sesiones, se realizan tres tipos de evaluación en función del momento de la actividad en la que se encuentren:

- **Evaluación diagnóstica o inicial:** se realiza de forma previa al proceso. Su objetivo está en identificar el nivel de preparación de los estudiantes sobre el tema que se va a trabajar. Por ejemplo, en las *brainstorming* se realiza una evaluación diagnóstica.
- **Evaluación formativa o procesal:** se lleva a cabo durante la actividad, lo que permite identificar si se están logrando o no los objetivos establecidos. Permite identificar fallos para poder de esta manera remediarlos a tiempo. Por ejemplo, a través del *feed-back*, se puede realizar evaluación procesal.
- **Evaluación sumativa o final:** recoge el conjunto de datos que se han ido tomando en la evaluación procesal. Su objetivo es verificar si un estudiante domina una habilidad, actitud o conocimiento.

No obstante, queda establecido al final de cada trimestre la elaboración de unos boletines de evaluación que recogen los aprendizajes realizados durante esos meses. Estos se comparten con las familias como información relevante para que puedan continuar guiando, de manera conjunta familia y escuela, el desarrollo integral de cada niño y niña.

Esta programación, al contextualizarse en tercero de Infantil, debe incluir la elaboración del informe final de aprendizaje. Este informe es redactado por el profesor tutor y supervisado por el director. Se realiza en tercero ya que es el curso que cierra

la etapa de Educación Infantil y sirve para organizar una respuesta educativa ajustada a sus necesidades en la etapa de Educación Primaria.

8.4 ¿Quién? Agentes que participan en la evaluación

Tabla 5. *Agentes de la comunidad educativa que participan en el proceso de evaluación.*

Estudiante	A través de actividades de autoevaluación de los propios aprendizajes
Compañeros	Al realizar la coevaluación en trabajos, actividades y juegos grupales
Tutor	A través del diario de clase y las rúbricas de observación
Profesores especialistas	Igual que el profesor tutor, pero en sus respectivas asignaturas. Será en este caso esencial la comunicación entre el claustro para compartir las evaluaciones
Trabajadores (comedor, limpieza, jardinería, conserje, etc.)	Observando conductas en los momentos fuera del aula: comedor, patios, actividades extraescolares, etc.
Profesionales externos	Logopedas, fisioterapeutas, especialistas de atención temprana, nutricionistas, psicólogos, etc.
Familias	Momentos de llegada y recogida, tutorías familiares trimestrales, sesiones de escuela de familias, contacto por la plataforma, etc.

8.5 Evaluación de la práctica docente

En el artículo 8 de la Orden 460/2023, de 17 de febrero, se insta al profesorado a evaluar el proceso de enseñanza de forma global, incluyendo en este proceso la evaluación del proceso de enseñanza. El docente comprueba si las actividades se adecúan a los objetivos de cada unidad didáctica, si la metodología y los recursos son útiles para el aprendizaje de los estudiantes, si está siendo eficaz la colaboración con las familias o si el claustro actúa coordinándose entre ellos.

Además, se desarrollan unas rúbricas para evaluar el proceso de enseñanza en cada unidad didáctica siguiendo el modelo ejemplificado en apartado de evaluación dentro del desarrollo de la [unidad didáctica 10](#).

9. Atención a la diversidad

En el artículo 15 del Decreto 36/2022, de 8 de junio, se introduce el concepto de atención a la diversidad junto con la atención individualizada como bases de la intervención educativa en esta etapa. Este nuevo modelo curricular propone un cambio de mirada en la manera en la que vemos a los alumnos. La atención a la diversidad se materializa en conocer cómo son cada uno de los niños y niñas y establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje personalizado siendo la diversidad el punto de partida y de llegada (Sacristán, 2000). El colegio Margarita Salas cuenta con un Plan de Atención a la Diversidad donde se recogen las medidas que ayudan a prevenir o dar respuesta a las necesidades de los estudiantes.

En el Plan de Atención a la Diversidad se recoge un programa de acogida asesorado por el servicio de apoyo al inmigrante (SAI) de la Comunidad de Madrid. El porcentaje de estudiantes inmigrantes escolarizados en este centro es considerable, por lo que el colegio Margarita Salas diseñó un programa para que los niños y niñas se sientan integrados y cómodos en el colegio y en su clase de referencia.

Además, dentro de este plan se propone el DUA como guía en la programación de las unidades didácticas. Para su aplicación, se ha diseñado una rúbrica que recoge los principios del DUA y cómo estos se aplican en el diseño, desarrollo y evaluación de las unidades didácticas. Queda recogida en la tabla 6. Esto ha servido como apoyo para asegurar una aplicación correcta del DUA.

Tabla 6. Rúbrica para la aplicación del DUA en la programación.

Principios	Las actividades...	Conseguido si/no	Observaciones
Representación	Presentan la información de manera que se pueda modificar y personalizar		
	Promueven la comprensión en diferentes idiomas		
	Ilustran las ideas principales		
	Activan conocimientos previos		
	Utilizan recursos visuales, auditivos y manipulativos		
Expresión	Facilitan el acceso a herramientas tecnológicas		
	Construyen el aprendizaje a través de niveles graduales		
	Apoyan la planificación y desarrollo de estrategias		
	Facilitan la gestión de la información y los recursos		
Motivación	Optimizan la elección individual y la autonomía		
	Minimizan las distracciones y amenazas		
	Fomentan la colaboración y el trabajo cooperativo		
	Presentan retroalimentación orientada		
	Desarrollan la autoevaluación y la reflexión		

De la aplicación del DUA se beneficia el alumnado en su conjunto. En el aula de tercero de Infantil todos los estudiantes presentan dificultades en algunas áreas y se detectan diferentes formas de aprendizaje (visual, auditiva, motriz, etc.). Al aplicar el DUA se hacen uso de una enseñanza adaptada y variada, se respetan ritmos y se crean espacios diferentes para llevar a cabo el aprendizaje, tal y como viene recogido en el apartado de [metodología](#).

La clase para la que va destinada esta programación, tal y como se recoge en el apartado de [contextualización](#), cuenta con tres alumnos con necesidades específicas

de apoyo educativo. El alumno de Venezuela forma parte del grupo de estudiantes de incorporación tardía al sistema educativo por condiciones personales o historia escolar. Los dos alumnos procedentes de China se encuentran en el grupo de estudiantes con desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje. Como recursos de apoyo en la escuela Margarita Salas están:

- Profesores con especialidad en Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje.
- Adaptaciones curriculares individuales metodológicas.
- Adaptaciones de acceso: físico, de materiales y de la comunicación.
- Espacios y patios inclusivos.
- Aprendizaje total o parcial en el aula ordinaria.

En lo que al alumno con incorporación tardía al sistema educativo se refiere, lleva a cabo un aprendizaje total en el aula ordinaria y recibe el apoyo del especialista en Pedagogía Terapéutica tres veces por semana. Como medida metodológica específica, se apoyará visualmente con diferentes paneles las rutinas diarias de aula y la estructuración del aprendizaje, ya que este alumno no está familiarizado con ello.

Por su parte, los alumnos con desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje llevarán a cabo un aprendizaje parcial en el aula ordinaria, recibiendo el apoyo del especialista en Audición y Lenguaje dos veces por semana fuera del aula y tres veces dentro de la clase. Con ellos se desarrollarán medidas específicas entre la tutora y el especialista, el cual actuará y evaluará en relación a las características individuales de ambos alumnos.

10. Contribución de la programación al desarrollo de otros planes

10.1 Contribución de la programación al desarrollo de la lengua inglesa

Dentro de las ocho competencias clave para la Educación Infantil que recoge el Decreto 36/2022, de 8 de junio, se incluye la Competencia Plurilingüe (CP). Como se recoge en el apartado de [competencias](#), la CP propone introducir la enseñanza de una lengua extranjera en segundo ciclo de Infantil. En el Colegio Margarita Salas se escogió el inglés, ya que es el idioma de comunicación internacional y el que les servirá de gran utilidad en el futuro a los estudiantes. Pero sobre todo, lo que promueve la CP es desarrollar actitudes de respeto y valoración por la variedad lingüística existente en el mundo.

El centro en el que se contextualiza esta programación destaca por su carácter multicultural. Esta será una gran oportunidad para que los estudiantes convivan con otras lenguas en los espacios escolares, pero también para organizar actividades y talleres con las familias que fomenten la valoración de la variedad lingüística existente en el entorno.

Todas las unidades didácticas cuentan con contenidos vinculados al desarrollo de la lengua inglesa. Esto permite que se inicien en esta de forma contextualizada en los proyectos e integrada en las otras áreas de aprendizaje. Por ejemplo, en la [unidad didáctica 14](#), se trabajan canciones en inglés sobre el parque, vinculado al proyecto “Los cacharros majaretas” en el que se trabaja el parque como lugar público y natural. Además, los contenidos de inglés trabajan conceptos (saber), procedimientos (saber hacer) y actitudes (saber ser) dependiendo de la unidad. Esto permite no solo iniciar

a los estudiantes en el conocimiento y uso de la lengua inglesa, sino también valorarla y respetarla como idioma diferente al materno.

10.2 Contribución de la programación en el desarrollo de la convivencia y la ciudadanía

El marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid establecido por el Decreto 32/2019 del Consejo de Gobierno, proporciona las disposiciones que concretan el plan de convivencia y ciudadanía del centro Margarita Salas. Este plan establece los derechos y deberes de todos los miembros de la comunidad educativa, junto con los valores que rigen la convivencia y la resolución de conflictos.

Esta programación contribuye al plan de convivencia y ciudadanía introduciendo a los estudiantes de Educación Infantil en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos para 2030. A través de las situaciones de aprendizaje, actividades, excursiones y talleres, los niños y niñas trabajan de forma transversal los ODS lo que permite crear conciencia sobre la protección del planeta, fomentar su creatividad en la resolución de problemas reales, promover habilidades sociales y realizar un aprendizaje integrado trabajando los ODS a través de la ciencia, tecnología o artes (Escamilla, 2019).

Además, en todas las unidades didácticas se introducen objetivos y contenidos que fomentan la responsabilidad individual y grupal, el desarrollo de pautas de comportamiento social o el conocimiento de prácticas responsables con el medio natural. Esto permite que la convivencia y ciudadanía sean dos áreas siempre presentes que desde la Educación Infantil en el centro Margarita Salas son trabajadas transversalmente con el resto de contenidos.

10.3 Contribución de la programación al desarrollo de las TIC y la Competencia Digital

La publicación del Real Decreto 95/2022 que modifica las competencias clave de la Educación Infantil, justifica y a la vez requiere por parte de las escuelas la creación de un Plan específico para el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la competencia digital (CD).

Tal y como se recoge en el apartado de [competencias](#), la CD busca la alfabetización digital del alumnado. Además, promueve un uso responsable y sostenible de las herramientas TIC. Teniendo en cuenta el contexto, en el Colegio Margarita Salas tiene especial importancia esta alfabetización digital, ya que muchos estudiantes no cuentan con dispositivos tecnológicos en sus casas. En segundo ciclo de Infantil, el centro cuenta con 1 ordenador, 4 *tablets* y una pantalla digital por aula. Estos tienen un software específico que bloquea páginas web y aplicaciones inadecuadas para niños y niñas. Además, cuentan con dispositivos TIC diseñados para iniciar a los estudiantes en la programación como el *Bee-bot* o matalab.

Aunque este plan se considera continuo a lo largo del curso, se dará un enfoque especial a las medidas de contribución en las unidades didácticas 2, 4, 7, 10 y 13. Estas promoverán el uso de dispositivos y elementos tecnológicos para la creación, búsqueda de información y formación en hábitos de uso responsable.

Es importante destacar también el papel de las TIC en la organización docente y en la relación entre familia y escuela. Por ejemplo, para registrar la evaluación de los estudiantes, los docentes cuentan con una aplicación que se llama iDoceo. Se trata de una herramienta para docente que contiene un planificador digital con cuaderno, diario, horario, plano de clase, tareas pendientes y notas que le sirve al profesor para

organizarse en su día a día. De esta manera, optimiza el tiempo que el docente dedica a registrar lo que ocurre en el aula y a evaluar a cada uno de los estudiantes.

Para la comunicación con las familias se utiliza el e-mail. Cada profesor tiene generado su propio e-mail con el dominio del centro (@colegiomargaritasalas.es) que solo utiliza para fines profesionales.

10.4 Contribución de la programación al Plan STEM

En el Colegio Margarita Salas se apuesta por la Educación STEM. El centro pertenece a la red STEMadrid, un plan educativo dirigido a estudiantes, docentes, familias, empresas y entidades colaboradoras para fomentar el estudio de las disciplinas STEM (Comunidad de Madrid, <https://www.comunidad.madrid/servicios/educacion/es-stemadrid>).

En Educación Infantil el Plan STEM del centro tiene dos proyectos implantados. El primero de ellos está vinculado con el huerto escolar. El grupo de tercero de Infantil para el que va destinado esta programación visitan el huerto en el proyecto “Preparados, listos... ¡excursión!”, en concreto en la [unidad didáctica 5](#). En ella se plantea una situación de aprendizaje vinculada con el huerto, se desarrollan actividades en él y se evalúan las nuevas competencias adquiridas sobre las plantas y su cuidado. El segundo de ellos está relacionado con los talleres de familias. Los talleres que se realizan en cada unidad didáctica tendrán temática STEM. Por ejemplo, en la [unidad didáctica 10](#) queda recogido un ejemplo de un taller STEM desarrollado con familias. Estos permiten a las familias valorar la Educación STEM como un elemento valioso en la formación de sus hijos, eliminando barreras y la desestimación temprana por parte de muchos estudiantes de cursar estudios en un futuro vinculados con las ciencias, matemáticas, tecnología o ingeniería.

11. Conclusiones

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) ha sido una nueva oportunidad de aprendizaje que cierra una etapa en la que he inicié mi camino como maestra. La Educación Infantil, antes de empezar este curso 2022/2023, era para mí algo prácticamente desconocido. Hoy, tras haber realizado mis prácticas en esta etapa educativa y a través de la elaboración de esta programación didáctica, puedo afirmar que me siento un poco más maestra de Infantil.

El curso pasado nos embarcamos en la aventura de realizar nuestro primer TFG. Hicimos un proyecto de innovación educativa con temática STEM que estuvo vinculado con unas prácticas internacionales realizadas en Turkana (Kenia). La programación que presento en este trabajo ha sido una continuación de ese proyecto de innovación. El año pasado soñamos a lo grande y llevamos la Educación STEM a un lugar inimaginable. Con este TFG he trasladado todo lo aprendido el curso pasado al contexto en el que realmente yo trabajaré en un futuro.

Llevar una propuesta STEM a aulas de Educación Infantil requiere de cierta valentía. Tras haber realizado esta programación y por mi experiencia con la Educación STEM sé que no es fácil generar propuestas de calidad. Una de las dificultades que he tenido a la hora de elaborar la programación ha sido vincular las actividades, objetivos, contenidos, metodologías o evaluación de forma coherente y realista. En ocasiones tenía ideas muy creativas, pero descontextualizadas o poco aplicables en un aula de Educación Infantil. También me ha supuesto un gran trabajo cambiar mi mirada de maestra de Primaria a la de maestra de Infantil.

Aun así, me he dado cuenta de que cualquier docente de Infantil o Primaria, como decía la gran Margarita Salas, con ilusión y entusiasmo puede elaborar una propuesta

STEM de calidad. Hay que perderle el miedo a las ciencias y a las matemáticas, porque si no lo hacemos, inevitablemente este será transmitido a nuestros futuros estudiantes. Como decía, debemos ser valientes y abrirnos a todo lo bueno que la Educación STEM tiene que aportar.

Me siento muy agradecida por haber tenido la oportunidad de desarrollar una programación didáctica, ya que esta es una de las tareas más importantes que los docentes desempeñan en su día a día. Si tuviera que resumir qué es programar para mí, diría que se trata de visualizar tu aula, localizar las necesidades y darles una respuesta, siendo flexible y siempre actualizándose.

Estoy segura de que algún día trabajaré en un colegio y podré llevar esta propuesta de programación a un aula. Allí, recordaré mis días en la universidad y por supuesto a la directora de este TFG, Olga Martín, quien me ha regalado una manera especial de mirar a la educación. Una mirada que busca enseñar a los estudiantes a pensar, a preguntarse por el porqué de las cosas, a no conformarse y, sobre todo, una mirada que tiene como fin último llegar al corazón de los alumnos y alumnas.

Este TFG representa el fin de una etapa, pero al mismo tiempo el comienzo de otra. ¿Cuál será la siguiente aventura?

12. Bibliografía y webgrafía

Alonso-Sainz, T. (2021). Educación para el desarrollo sostenible: una visión crítica desde la Pedagogía. *Revista Complutense de Educación*, 32, 249-259.

<https://doi.org/10.5209/rced.68338>

Educagob. *Competencias clave*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

<https://educagob.educacionyfp.gob.es/curriculo/curriculo-lomce/competencias-clave.html>

Berk, R. (2001). The active Ingredients in Humor: Psycho Physiological Benefits and Risks for Older Adults. *Educational Gerontology*, 27, 323-339.

Bruner, J. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Child Psychol Psychiat*, 17, 89-100.

Córdoba, A.I., Descals, A., Gil, M.D. (2006). *Psicología del desarrollo en la edad escolar*. Pirámide.

Couso, D. (2017). Per a què estem a STEM? Un intent de definir l'alfabetització STEM per a tothom i amb valors. *Ciències: revista del professorat de ciències de Primària i Secundària*, 34, 22–30.

Couso, D. (2020). STEAM para la primera infancia. *Revista AULA Infantil*, 103, 9-13.

Decreto 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid, *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 89, de 15 de abril de 2019.

Decreto 36/2022, de 8 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 136, de 9 de junio de 2022.

Díez, M.C. (2011). *Los pendientes de la maestra: o como piensa una maestra en los niños, las escuelas, las familias y la sociedad de hoy*. Graò.

EDUCADUA. (2018). Página web del proyecto DUALETIC dedicada al Diseño Universal para el Aprendizaje en español. <http://www.educadua.es> (consultado el 10/3/2023).

Escamilla, A. (2009). *Las competencias en la programación de aula*. Graò.

Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory and Practice*. Basic Books.

Gardner, H., Nogués, M. M. T., & Fernández, A. M. (2015). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Ediciones Paidós.

Gervilla, A. (1986). *La creatividad en el aula*. Ediciones Innovare.

Gimeno, J. (2000). *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. Morata.

Kilpatrick, W. E. (1918). *The Project Method: the use of the purposeful act in the educative process*. Teachers college, Columbia University.

Laguía, M. J., Vidal, C. (2008). *Rincones de actividad en la escuela infantil (0 a 6 años)*. Graò.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020.

Martín, O., Santaollalla, E. y Muñoz, I. (2022). La brecha de género en la Educación STEM/The gender gap in STEM Education. *Revista Educación*, 396, 151–175.

<http://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-396-533>

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (2012): *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts and Core Ideas*. The National Academies Press.

Orden 460/2023, de 17 de febrero, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se regulan aspectos de organización y funcionamiento, evaluación y autonomía pedagógica en la etapa de Educación Infantil en la Comunidad de Madrid. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 50, de 28 de febrero de 2023.

Palacios, J., Paniagua, G. (2005). *Educación Infantil. Respuesta educativa a la diversidad*. Alianza Editorial.

Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*, 15, 1-12.

Prensky, M. (2011). *Enseñar a pensar a nativos digitales*. Editorial SM.

Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educatio Siglo XXI*, 30, 89-112.

Robinson, K., Aronica, L. (2013). Encuentra tu elemento: El camino para descubrir tu pasión y transformar tu vida. *Conecta*.

Consejería de Educación. *¿Qué es STEMadrid?* Comunidad de Madrid.

<https://www.comunidad.madrid/servicios/educacion/es-stemadrid>

Vygotsky, L.S. (1962). *Thought and Language*. The MLT Press.

Vila, J. (2008). La educación para la ciudadanía y los valores de la democracia (La educación cívica del revés). *Educación y Ciudadanía. Barcelona: Anroart Ediciones.*

13. Anexos

Anexo 1: Desarrollo de la Unidad Didáctica “La cocina: un laboratorio en casa”

Contextualización y justificación

El objetivo de esta unidad didáctica, situada dentro del proyecto “Magia potagia”, es fomentar el interés de los alumnos en la cocina, permitiéndoles reflexionar sobre los aspectos y procesos científicos involucrados en la preparación de alimentos a través de experiencias sensoriales y manipulativas. Se pretende despertar la curiosidad de los estudiantes por descubrir que la cocina implica procesos científicos y motivarlos a explorar y comprender estos aspectos de manera más profunda.

Se presentará la cocina y sus elementos como algo similar a un laboratorio en el que también se puede experimentar. Será muy importante continuar conectando ideas con los aprendizajes que han realizado en anteriores unidades didácticas, principalmente en las de “La ciencia en el pasado” y “Las chicas también son científicas”, ya que pertenecen al mismo proyecto.

En muchas ocasiones, la cocina queda alejada de los niños y niñas de Educación Infantil debido a los riesgos que esta conlleva. Sin embargo, *las actividades de cocina llevan implícitas una serie de actividades que generan un conjunto de procesos mentales* (Selmi y Turrini, 1989) que les permitirán descubrir que en la cocina intervienen aspectos científicos. Estos procesos se apoyarán en la unidad didáctica a través de rutinas de pensamiento, que permitirán a los alumnos a aprender a pensar sobre lo que piensan.

El colegio, a pesar de estar situado en un barrio de nivel socioeconómico medio-bajo, está formado por familias y profesores que tienen acceso a una alimentación saludable y variada. Esta unidad didáctica será una oportunidad para fomentar en los estudiantes el consumo responsable de alimentos, así como una alimentación saludable tal y como se trabaja en la [unidad didáctica 2](#).


Objetivos didácticos

- **Debatir** diferentes opiniones y experiencias con los compañeros
- **Explicar** la importancia de los preparativos y hábitos de higiene y salud como forma de prevención de accidentes en la cocina
- **Examinar** la cocina: elementos que la componen, utilidades, ubicación...
- **Reconocer** los minutos como unidad de medida
- **Observar** cambios por variación de temperatura y por manipulación con instrumentos
- **Construir** preguntas respecto a las características de alimentos, los cambios que se producen en ellos y el resultado final
- **Formular** anticipaciones y **comprobar** si las respuestas se ajustan a las previsiones realizadas
- **Iniciarse** en la lectura de palabras y sílabas que contengan vocales y las consonantes *q* y *k*
- **Aproximarse** al desarrollo de la grafía de las vocales y las consonantes *q* y *k*
- **Iniciarse** en programación
- **Conocer** el boceto como mecanismo para el diseño de prototipos
- **Expresar** comandos en inglés: *front, back, left, right, stop, continue...*

Contenidos, competencias y elementos transversales

Las competencias clave que se trabajan en la unidad didáctica 10, aparecen en la tabla 1 junto con el resto de unidades didácticas. En la tabla que aparece a continuación, quedan recogidos el resto de apartados.

Tabla 7. *Contenidos, elementos transversales y competencias específicas.*

Situación de aprendizaje	
A Ene, Pe y E les encanta estar en el laboratorio. Allí aprenden muchas cosas y les da mucha pena tener que abandonar este lugar tan increíble. Sin embargo, la profesora de 3ºB de Infantil les ha dicho que todos los niños y niñas de la clase tienen un laboratorio en sus casas. ¿Un laboratorio en casa? Eso no puede ser, en las casas no hay laboratorios. ¿O igual sí? ¿Qué lugar de la casa es lo más parecido a un laboratorio? ¿Qué experimentos podemos realizar ahí?	
Saberes básicos	
S	SH
<ul style="list-style-type: none"> - Comandos en inglés (<i>front, back, left, right, stop, continue...</i>) - El boceto como herramienta de diseño - La cocina y sus elementos - El debate como forma de compartir opiniones - Unidad de medida de tiempo: los minutos 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación de los cambios en alimentos por su manipulación y por variación en la temperatura - Habilidades básicas de programación - Lectura y escritura de vocales y consonante <i>q</i> y <i>k</i> - Construcción de preguntas sobre cualidades y comportamiento de alimentos
SS	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad en la prevención de riesgos y accidentes en la cocina - Interés e inquietud en la formulación de preguntas y búsqueda de respuestas
Elementos transversales	Autonomía personal, comunicación oral, herramientas TIC, cuidado del medioambiente, lectoescritura, conocimiento del entorno, medida
ODS	
Áreas	Competencias específicas
A1	3
A2	1, 2
A3	2, 3, 4

Metodología y recursos

Al igual que el resto de unidades didácticas, la que se presenta a continuación queda enmarcada por los principios metodológicos y metodologías específicas recogidas en el apartado de [metodología](#) de la programación.

Como parte del proyecto de trabajo “Magia potagia”, esta unidad didáctica queda estructurada en tres fases tal y como se recoge en la tabla 8.

Tabla 8. Organización en fases de la unidad didáctica 10

Fase	Actividades
Motivación	1. La cocina
Desarrollo	2. ¡Vamos a cocinar! 3. Quién fue primero, ¿la gallina o el huevo? 4. Rincones 5. El horno solar
Cierre y comunicación	6. Reflexionamos lo vivido

Como parte de la primera actividad dentro de la fase de motivación, se emplea una rutina de pensamiento. Tal y como recoge Johnson (2003), las investigaciones demuestran que al utilizar técnicas de pensamiento, los estudiantes dominan mejor el contenido y desarrollan la capacidad de razonar con niveles más complejos de pensamiento. Estas rutinas tienen como propósito generar en los estudiantes habilidades para pensar que les permitan resolver problemas, tomar decisiones, usar y evaluar información para poder, después, aplicarlo en situaciones de sus vidas cotidianas.

Existen diferentes técnicas de pensamiento que consecuentemente propiciarán procesos cognitivos distintos. Técnicas de dinamización, de profundización en procesos cognitivos, de activación o técnicas sistémicas y holísticas. En esta unidad didáctica se utiliza una técnica de estructura a través de la rueda lógica. Esta herramienta elaborada por Hernández y García sirve para establecer fases en el

análisis del contenido que se pretende estudiar (Escamilla, 2017). Se utiliza un organizador gráfico en forma de rueda que ayuda a volcar las preguntas que se vayan generando en un mismo lugar.

Descripción de las actividades

El cronograma de esta unidad didáctica incluye 18 sesiones de proyecto, 15 de rincones y 3 de taller. A continuación quedan desarrolladas 6 actividades que incluyen 8 sesiones de proyecto 5 de rincones y 3 de taller.

Actividad 1: La cocina

Sesión 1

Al tratarse de la actividad inicial, se busca detectar las ideas previas con la que cuentan los niños sobre la cocina. Se comienza utilizando la rueda lógica en asamblea como forma de guiar el pensamiento y recuperar conocimientos previos. La plantilla que se utilizará queda recogida en el apartado de [recursos elaborados](#). Cada estudiante previamente ha traído una fotografía de la cocina de su casa que se colocarán en el centro de la asamblea. A través de la rueda, Súper Atómicas nos ayudarán a recorrer diferentes caminos de pensamiento con los siguientes pilares:

- Describir – identificar: ¿Qué es? ¿Dónde la podemos encontrar? ¿Para qué la usamos?
- Cotejar – comparar: ¿En qué se diferencia la cocina del baño? ¿En qué se parecen?
- Relaciones causa – efecto: Si quisiéramos tener cocina en clase, ¿qué tendríamos que comprar? ¿Creéis que todos los niños del mundo tienen cocina?

- Sintetizar, evaluar, valorar y argumentar: ¿Qué va a pasar si en la cocina no hay alimentos? ¿Qué puede ocurrir si dejamos la nevera abierta toda la noche? ¿Qué podría pasar si en una casa no hay cocina?

Sesión 2

Después, los estudiantes se aproximarán al desperdicio de alimentos y cuidado del medioambiente. Los alumnos ya tienen una base de conocimientos acerca de este tema ya que se ha trabajado algo similar en la [unidad didáctica 3](#). Se presentan diferentes situaciones que ocurren en el comedor del colegio o en casa con sus familias y clasificarán dichas actuaciones como beneficiosas o perjudiciales para el planeta. Las situaciones planteadas son las siguientes:

- Beneficiosas: deposito restos en el compostador escolar, preparo una receta con los garbanzos que sobraron, me como los alimentos “feos” pero que están en buen estado, preparo mermelada con la fruta más madura, reviso el frigorífico con mi familia antes de ir a comprar.
- Perjudiciales: deposito toda la basura en la misma papelera, no me como las sobras de la comida de ayer, pido más de lo que me voy a comer por si me quedo con hambre, guardo los yogures en la despensa, siempre que voy al supermercado le pido caprichos a mi familia.

En un pequeño papel, dibujarán una acción positiva para evitar el desperdicio de alimentos con la que se comprometen durante esta unidad didáctica y durante lo que queda de curso escolar.

Actividad 2: ¡Vamos a cocinar!

Sesión 1

El objetivo de esta propuesta es que los estudiantes interioricen la importancia de preparar el espacio y realizar acciones de higiene para la prevención de accidentes y enfermedades. Para ello, en asamblea se abre una conversación y las Súper Atómicas introducen las siguientes preguntas:

¿Qué tenemos que hacer si nos apetece cocinar en casa? ¿Es correcto tocar los alimentos que vamos a utilizar con las manos sucias? ¿Qué pasará si cocinamos sin delantal? ¿Qué plato os gustaría preparar? ¿Sabéis cómo se prepara la comida? ¿Cómo podemos aprender a cocinar?

A continuación, la profesora saca una plantilla con imágenes de los diferentes pasos que hay que seguir en el proceso de elaboración de cualquier alimento, pero en desorden. Esta se encuentra en el apartado de [recursos elaborados](#). Se coloca en el centro de la asamblea y se saca el *Blue-Bot*. Este es un robot con forma de abeja que se programa para realizar movimientos específicos en una cuadrícula. Tiene un lenguaje de programación muy intuitivo, lo que resulta fácil de usar con alumnos de Infantil. Está basado en comandos simples como adelante, atrás, izquierda, derecha, pausa y curvas. A diferencia del conocido *Bee-Bot*, el *Blue-Boot* se puede programar desde otro dispositivo. Para que sea más visual para los estudiantes, se utilizará el *táctic rider*, un soporte en el que se pueden ir colocando fichas que representan las órdenes que se quieren dar a la abeja (conectados ambos a través de bluetooth).

Imagen del Blue-Boot y Táctic rider



Nota. Blue-Boot y Táctic rider [Fotografía], por Ro-Botica, 2021, (<https://www.robotica.com/Producto/TTS-Blue-Bot/>).

En asamblea, se elegirá el recorrido que deberá hacer la abeja para ordenar los pasos a seguir en un proceso de cocina. Los comandos simples que se utilicen serán dichos en inglés (front, back, left, right, stop, start, continue).

Sesión 2

El objetivo de esta sesión es aproximar a los estudiantes la identificación gráfica de las letras *k* y *q*, las cuales poseen el mismo fonema pero no la misma grafía. Para ello, se realizará un juego con palabras vinculadas a la cocina que han podido salir previamente en actividades de la unidad didáctica. Estas palabras aparecerán representadas en *flashcards* que quedan recogidas en el apartado de [recursos elaborados](#). Las palabras con *q* son: química, quejarse, quemar y quince. Las palabras con *k* son: kiwi, ketchup, kebab y kombucha. La kombucha puede ser una palabra desconocida para muchos estudiantes, pero al tratarse de una bebida de origen chino, serán los estudiantes que provienen de este país los que se la enseñarán a sus compañeros tal y como se explica en el apartado de [atención a la diversidad](#).

La sesión comienza enseñando las *flashcards* que se leerán en alto haciendo un sonido más fuerte en el fonema /k/. A continuación se establece un diálogo con los estudiantes que estará guiado por las siguientes preguntas:

- ¿Todas las palabras empiezan con el mismo sonido?
- ¿Todas las palabras empiezan por la misma letra?
- ¿Por qué letras empiezan?
- ¿Todas las palabras están relacionadas con la cocina?
- ¿Qué letra tienen las palabras que están relacionadas con la cocina?

De esta manera, el diálogo puede derivar en que a la letra *q* no le gusta cocinar y a la letra *k* si le gusta. Así, los alumnos comprenderá que hay letras que comparten sonidos, pero no gustos, por eso se escriben con formas diferentes.

Actividad 3: Quién fue primero, ¿la gallina o el huevo?

Sesión 1

En esta actividad los alumnos se iniciarán en la realización de anticipaciones e hipótesis. Se cuestionarán algunos cambios que sufren los alimentos con la aplicación de calor. La profesora llevará huevos crudos y huevos cocidos a clase. Se realizará un análisis previo sobre los huevos. Súper Atómicas preguntarán:

- ¿De dónde han salido? ¿Qué animal pone huevos? ¿Qué forma tienen? ¿Qué creéis que hay dentro?

A continuación los alumnos se sentarán en sus mesas y cascarán los huevos crudos encima de platos. Se les preguntará por las características que tienen, sus partes y se les animará a observarlos y tocarlos. Después, cascarán los duros. Súper Atómicas volverán a preguntar:

- ¿Son iguales que los otros huevos? ¿Qué diferencia hay? ¿Qué les podrá haber pasado? ¿Qué tenemos que hacer para conseguir que el huevo se ponga así?

Para reforzar lo aprendido a través de la manipulación, se realizará una ficha que está recogida en el apartado de [recursos elaborados](#).

Sesión 2

La actividad continúa seleccionando únicamente los huevos duros. La profesora mostrará cuatro instrumentos con los que se pueden manipular los huevos: rallador, corta huevos, tijeras y cuchillo de punta redondeada. Súper Atómicas quieren recoger las hipótesis que realizarán los estudiantes sobre qué cosas pueden o no pueden ocurrir con los utensilios que tiene la profesora. Para ello mientras manipulan con el huevo y los utensilios irán completando una ficha en la que reflejarán sus predicciones y los resultados. Esta ficha se encuentra en el apartado de [recursos elaborados](#).

Actividad 4: Rincones

Cada semana hay espacios en el horario reservados para la realización de rincones. Esta actividad que se realiza todos los días en horario de 12:00 a 12:45 se lleva a cabo a través de 4 grupos de 4 integrantes cada uno. En la siguiente tabla queda recogida la organización de los rincones que se realizan en esta unidad didáctica, así como una descripción de lo que los estudiantes realizan en cada uno de ellos.

Tabla 9. Descripción, localización y apoyos en la actividad de rincones.

Rincón	Descripción	Localización	Apoyos
Biblioteca	Cuando se empezó el proyecto de Magia potagia, los niños y niñas trajeron de sus casas cuentos relacionados con la ciencia, científicas, la cocina, los laboratorios. Aquí podrán interactuar con ellos y disfrutar de los cuentos que han traído los compañeros y compañeras de clase	Zona de biblioteca	Libre

Arte	Con material del atelier, se iniciarán en la elaboración de bocetos. Los estudiantes crearán una máquina relacionada con la elaboración de comida. La única condición que se les da es que no debe existir, sino que tiene que ser inventada por ellos.	Zona de trabajo	Libre
<i>English corner</i>	A través de un dispositivo electrónico visualizarán unos vídeos en inglés sobre las direcciones (<i>left, right, up, down, front, back</i>) en el que tendrán que seguir los pasos de baile que realizan los monitores en el vídeo https://youtu.be/Xq1KLPt5yic	Asamblea	Profesor nativo
Juego simbólico	Tendrán los juegos de cocinas y comidas, junto con los disfraces de cocineros. Unos serán los <i>chefs</i> y otros los clientes (después se intercambian). Tendrán que preparar recetas para los clientes del restaurante siguiendo los pasos que se han ido aprendiendo durante la unidad didáctica	Rincón del juego	Libre
STEM	Realizarán la actividad macedonia de frutas. Se analizan cualidades matemáticas de diferentes bandejas con frutas (en cuál hay más, de qué fruta hay más variedad, de cuál hay menos, cuántas deberíamos añadir para que hubiera la misma cantidad de fresas que de kiwi...). Después, se muestra un póster en el que se recogen los beneficios que aportan las frutas según su color (queda recogido en recursos elaborados). Los alumnos elaborarán su macedonia de frutas añadiendo un color u otro según qué beneficios quieren conseguir para su organismo.	Rincón STEM	Tutor

A continuación, la tabla 10 presenta la organización temporal del trabajo por rincones en una semana, de manera que todos los niños puedan pasar por todos los espacios.

Tabla 10. Organización temporal y grupal de trabajo por rincones.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
G1 Biblioteca	G1 STEM	G1 <i>English</i>	G1 Juego	G1 Arte
G2 Arte	G2 Biblioteca	G2 Juego	G2 STEM	G2 <i>English</i>
G3 <i>English</i>	G3 Juego	G3 Biblioteca	G3 Arte	G3 STEM
G4 STEM	G4 <i>English</i>	G4 Arte	G4 Biblioteca	G4 Juego

Taller: El horno solar





Se trata de una actividad STEAM, que trabaja todas las letras salvo la T de *technology*.

- **S:** Cambios en alimentos por el cambio de temperatura. Energía solar. Formular anticipaciones y comprobar sus respuestas.
- **E:** Construcción de un horno solar en equipo.
- **A:** Elaboración de bocetos.
- **M:** Trabajar y operar minutos como unidad de tiempo.

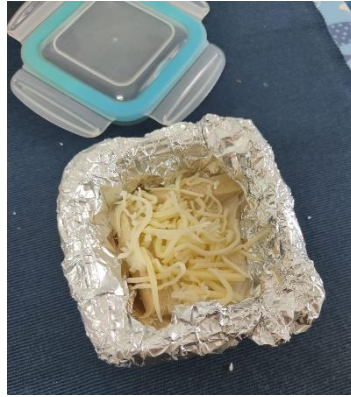
El taller se desarrolla durante 3 sesiones, siendo la última en la que participan las familias en el aula. La sesión 1 incluye la focalización y el diseño de bocetos. La sesión 2 la construcción de los hornos solares. La sesión 3 junto con las familias las predicciones de tiempo, la transferencia y la metacognición.

Tabla 11. Desarrollo de la actividad “El horno solar”.

Problema/ reto	¿Cómo podemos cocinar en el aula si no tenemos una cocina?
Focalización	<p>En asamblea se realizará una lluvia de ideas, en la que se vincularán conocimientos previos del proyecto “Un cole ¿verde?”. El diálogo guiado por la profesora derivará en el diseño de un horno solar que nos permitirá cocinar algunos alimentos. Algunas preguntas que pueden guiar la asamblea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué cosas hay en la cocina que nos ayudan a preparar la comida? - ¿Qué hace el horno a los alimentos para poder cocinarlos? - ¿Cuáles son las energías renovables que aprendimos en el proyecto Un cole ¿verde? - ¿Creéis que alguna de esas energías nos puede ayudar a cocinar en clase?

<p>Materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 4 recipientes de plástico transparente (con tapa incluida). Uno por cada equipo. Deben estar destinados a usos alimentarios para que admitan calor. - Cartón - Papel de periódico - Papel de aluminio - Queso, pan de molde y huevos
<p>Participación</p>	<p>Diseño de bocetos</p> <p>En primer lugar se realizan con los alumnos unos bocetos sobre cómo podría ser nuestro horno solar. Con la pantalla digital, visualizamos diferentes modelos de horno solar para que tengan modelos en los que poder basar sus ideas.</p> <p>Se presentan los bocetos en la asamblea y obteniendo ideas de cada uno de ellos, la profesora realiza el boceto general de la clase en el que se basarán para la construcción del horno.</p> <hr/> <p>Construcción del horno solar</p> <p>Para la construcción del horno solar, se comienza forrando el interior del recipiente de plástico en su totalidad con papel de periódico, dejando únicamente el espacio mínimo para introducir alimentos. De esta manera, el papel de periódico actuará como un aislante térmico, evitando que el calor escape por las paredes del recipiente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>A continuación, se cubre todo el recipiente con papel de aluminio, ajustándolo a la forma del recipiente. Esto permitirá que la mayor cantidad posible de luz solar se refleje en el interior, incidiendo directamente sobre los alimentos que se encuentran dentro. También se forra un trozo de cartón para su uso posterior.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

Finalmente, se colocan los alimentos dentro del recipiente y lo situaremos al sol durante las horas de mayor irradiación solar. Para redirigir los rayos solares hacia el centro del recipiente se coloca el cartón forrado en ángulo con el horno solar.



Predicciones de tiempo

El tiempo necesario para cocinar varía en función de lo que se pretenda preparar. Primero se hace una prueba para gratinar queso sobre una tostada de pan. Después se pasará a freír un huevo.

Aquí, se puede realizar una tabla comparativa entre lo que pensamos que va a tardar en cocinarse (hipótesis) y lo que ha tardado en realidad. Se hace a la vez con el queso y el huevo y después se comprueba. La tabla aparece en el apartado de [recursos elaborados](#). También se incluye un apartado para calcular el error cometido.

Para completar esta tabla se utilizarán *gomets*. Cada *gomet* representa 10 minutos, por lo que por cada 10 minutos que pasen se añadirá un *gomet*.



Transferencia	¿Podríamos cocinar cualquier alimento con este horno? ¿Qué necesitaríamos para cocinar alimentos más grandes? ¿En todas las partes del mundo funcionaría este horno? ¿Qué mecanismos de la vida cotidiana funcionan con un mecanismo parecido?
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hemos hecho? • ¿Cómo lo hemos llamado? • ¿Dónde lo hemos construido? • ¿Dónde lo colocaremos? • ¿Hemos tardado mucho o poco? • ¿Había hecho antes algo parecido? • ¿Cómo lo hemos hecho? • ¿Estoy contento con lo realizado?

Actividad 6: Reflexionamos lo vivido

Sesión 1

Esta actividad se realizará al final de la unidad didáctica y será también la última del proyecto “Magia potagia”. Se basará en un recorrido que tiene cuatro puntos clave: meditación, mirando hacia atrás, mirando al presente y mirando hacia adelante. Tendrá lugar en el patio del colegio. Se trata de una actividad de evaluación del proyecto, pero también de coevaluación y de autoevaluación.

- **Primera parada:** Meditación. Aquí se realiza una meditación guiada por parte de la profesora, llamada la meditación del arcoíris. Con un cojín en forma de arcoíris se irán recorriendo con el dedo cada uno de sus colores. Cuando se recorre por primera vez el color se inspira, se mantiene el aire y a la vuelta de recorrerlo se espira. Después, se sugiere a los alumnos que visualicen algo del proyecto que les evoque dicho color (personas, situaciones, dinámicas, canciones, etc.). Así progresivamente se realiza con los siete colores. Esto permitirá a los alumnos relacionar conceptos e ideas emocionales, climáticas o de sensaciones vividas durante los últimos meses con los colores.

- **Segunda parada:** Mirando hacia atrás. La profesora hará un recorrido sobre algunas actividades realizadas durante el proyecto. Les dará a los alumnos media cuartilla y les dirá que escriban o dibujen qué han aprendido durante estos días. Después podrán compartir en asamblea.

Sesión 2

- **Tercera parada:** Mirando al presente. Aquí tendrán que completar una autoevaluación utilizando *gomets* con caras que representan mucho, normal y poco. Queda recogida en el apartado de [recursos elaborados](#).
- **Cuarta parada:** Mirando hacia adelante. Por último, en asamblea, los alumnos irán respondiendo a las siguientes preguntas:
 - ¿Qué crees que tienes que seguir haciendo después de lo que has aprendido en este proyecto?
 - ¿Qué es aquello que se te ha dado bien y puedes compartir con tus compañeros de equipo en las siguientes actividades?
 - ¿En qué cosas te pueden ayudar los miembros de tu equipo a ti?

Evaluación

La evaluación de la programación se llevará a cabo siguiendo las líneas metodológicas establecidas tal y como se recoge en el Decreto 36/2022, de 8 de junio. Este proceso será global, continuo y formativo. Para ello, la tutora se apoyará en las observaciones del diario de clase, pero también completará la rúbrica recogida en la tabla 12, en colaboración con el resto de profesores y especialistas y revisando la rúbrica de autoevaluación que rellenan los propios estudiantes.

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

			secuencias de actividades, la manifestación de interés e iniciativa y el trabajo con sus compañeros	EP															
b, c, i	STEM	2.2 2.6	(2.3) Plantear ideas acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, comprobándolas a través de la manipulación y actuación sobre ellos	C															
				EP															
				Área 3															
c, g	CD STEM	3.8	(1.4) Interactuar con distintos medios digitales	C															
				EP															
h	CP	3.10	(2.3) Mostrar interés por conocer y comprender mensajes muy sencillos en lengua extranjera relacionados con rutinas y situaciones cotidianas	C															
				EP															
g, i	CCL	3.4	(4.2) Identificar, de manera acompañada, alguna de las características textuales mediante la indagación de cualquier tipo de texto	C															
				EP															
g, i	CCL	3.5	(4.4) Mostrar interés por participar en actividades que favorezcan la iniciación al desarrollo perceptivo-motriz de la escritura	C															
				EP															

Tabla 12. Rúbrica de evaluación del proceso de aprendizaje de la UD 10 y su relación con los objetivos de etapa (OE), competencias clave (CC) y objetivos didácticos de la programación (OD).

Atención a la diversidad

La atención a la diversidad en la programación se aborda de acuerdo con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como se especifica en el apartado [atención a la diversidad](#). Como resultado, esta unidad didáctica busca abordar la atención a la diversidad mediante la flexibilización del enfoque de trabajo en el aula.

Como medidas específicas en esta unidad didáctica que proporcionan múltiples formas de representación, acción e implicación se encuentran las siguientes:

- Uso de rutinas de pensamiento (rueda lógica) para conectar con conocimientos previos. Promueven preguntas de respuesta abierta en las que no hay cabida al error. Se presenta de forma oral, pero con apoyo visual a través de un póster que incluye el pictograma de la cocina para situar a los alumnos con desconocimiento del castellano.
- Apoyo del aprendizaje a través de herramientas TIC como el Blue-boot en la actividad número dos.
- Las actividades de lectoescritura acercan a los estudiantes a la lectura y escritura, pero no exigen que aprendan a leer o escribir en esta etapa. En este ámbito se respetarán los ritmos de cada uno, creando espacios para que los estudiantes que empiecen a leer puedan hacerlo, pero respetando a aquellos que no están preparados para ello.
- En la actividad 2, sesión 2 se utiliza la palabra kombucha. La kombucha es una bebida obtenida a base de té de origen chino que se está empezando a comercializar en España. Al tener dos alumnos procedentes de China, son ellos los que podrían traer ese día dicha bebida para enseñarla a sus compañeros.

- En los recursos que se utilizan como fichas, láminas, pósteres, *flashcards* o tableros, se incluyen imágenes, dibujos o pictogramas para favorecer la adquisición de vocabulario al mismo tiempo que se permite la comprensión de la actividad.
- La actividad 3 cuenta con una fase manipulativa en la que los estudiantes que tienen un aprendizaje kinestésico puedan verse favorecidos.

Conclusión

El desarrollo de esta unidad didáctica muestra cómo, a través de un hilo conductor con temática científica, se puede trabajar de forma transversal áreas como la lingüística, la artística o vincular la ciencia con la educación en valores a través de los ODS.

Como dificultad, tal y como se recoge en el apartado general de conclusiones, he encontrado la de diseñar actividades coherentes con los objetivos, criterios de evaluación y metodologías seleccionadas previamente. Es por eso que en más de una ocasión tuve que ajustar y reajustar algunas de las decisiones tomadas inicialmente.

Para fomentar la colaboración familia-escuela, se ha diseñado un taller STEM que me gustaría poder llevar a cabo en un futuro. Considero que es una muy buena oportunidad para trasladar a las familias la importancia que tiene en el desarrollo de sus hijos la Educación STEM.

Bibliografía

Escamilla, A. (2017). *Enseñar y aprender a pensar en Educación Infantil*. Anaya. Colección Tiralíneas.

Johnson, A. (2003). *El desarrollo de las habilidades de pensamiento: aplicación y planificación*. Troquel.

Ro-Botica. (2021). Blue-Boot y Táctic rider [Fotografía] <https://www.ro-botica.com/Producto/TTS-Blue-Bot/>

Selim, L., y Turrini, A. (1989). *La Escuela Infantil a los cinco años*. Ediciones Morata

Recursos elaborados

A continuación, quedan recogidas imágenes de los recursos que se han elaborado para el desarrollo de la unidad didáctica 10. En el siguiente enlace está cada uno de los póster, láminas o fichas a tamaño real para su posible uso <https://drive.google.com/file/d/16cYkazCNn0o-oeKuYDREG-dZ8DFWbflq/view?usp=sharing>

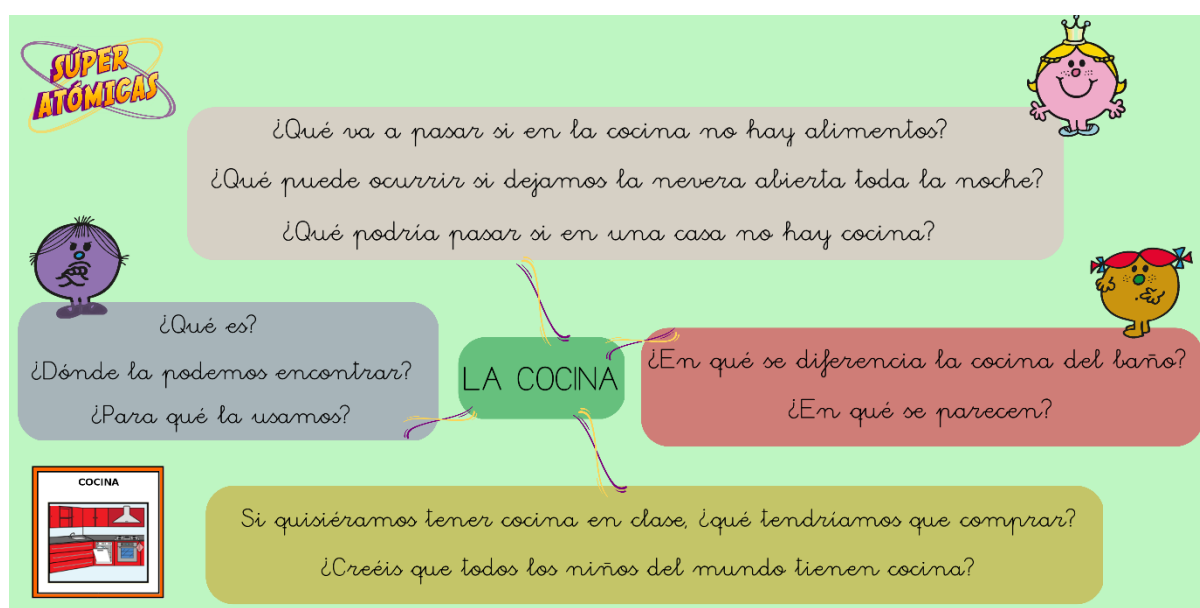


Imagen 1. Póster para la rutina de pensamiento de la rueda lógica.



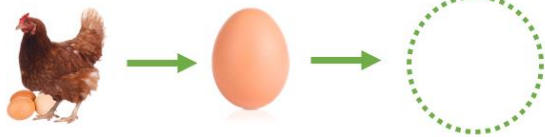
Imagen 2. Tablero para utilizar el Blue-boot.



Imagen 3. Flashcards actividad 2 sesión 2.

¿CÓMO PODEMOS HACER UN HUEVO DURO?

¿CÓMO SON LOS HUEVOS CUANDO LOS PONE LA GALLINA?



¿QUÉ PASA CUANDO CALENTAMOS MUCHO LOS HUEVOS?



91



NUESTRAS PRIMERAS HIPÓTESIS







? Predicciones


🔍 Resultados

NUESTRAS PRIMERAS HIPÓTESIS

 Predicciones







     


 Resultados

NUESTRAS PRIMERAS HIPÓTESIS

 Predicciones







     


 Resultados

NUESTRAS PRIMERAS HIPÓTESIS

 Predicciones

 Resultados

Imágenes 4, 5, 6, 7 y 8. Láminas de la actividad 3.

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas










MORADO		Ayudan a nuestro  a mantenerse sano y mejora la memoria
ROJO		Cuidan nuestro  y mejoran la circulación sanguínea
NARANJA		Ayudan a mantener sanos los  y la piel
VERDE		Cuidan la salud de nuestro  y nos ayudan a hacer una buena digestión
BLANCO		Mejoran nuestros  y articulaciones para poder movernos

Imagen 8. Cartel del rincón STEM.

Nombre de los investigadores: _____






		QUESO 	HUEVO 
Predicción 			
Resultado 			
Error 			

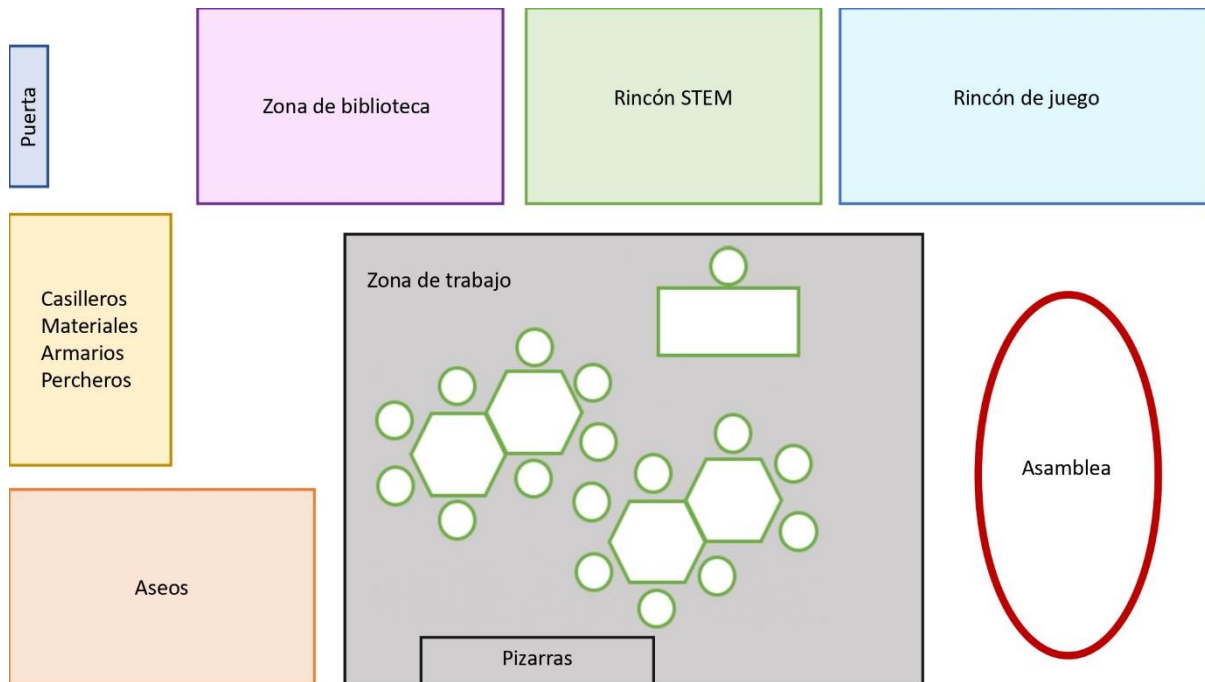
Imagen 9. Rúbrica del taller “horno solar”.

↓ MIRANDO AL PRESENTE

¿Has disfrutado del proyecto?			
¿Has aprendido cosas nuevas?			
¿Quieres investigar más sobre ciencia?			
¿Has estado a gusto con tu equipo?			

Imagen 10. Autoevaluación actividad 6.

Anexo 2: Plano aula tercero de Infantil B



Anexo 3: Objetivos de etapa de Educación Infantil estipulados en el Decreto 36/2022 de 8 de junio

a) Conocer su propio cuerpo y el de los otros, así como sus posibilidades de acción, y aprender a respetar las diferencias. Adquirir una imagen ajustada de sí mismos.
b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.
c) Iniciarse en el conocimiento de las ciencias.
d) Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.
e) Desarrollar capacidades relacionadas con emociones y afectos.
f) Relacionarse con los demás en igualdad y adquirir pautas de convivencia y de relación, así como aprender a ponerse en el lugar del otro y la resolución de conflictos, evitando cualquier tipo de violencia.
g) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.
h) Aproximarse e inicial el aprendizaje de una lengua extranjera.
i) Iniciarse en habilidades lógico-matemáticas, en la lectura y la escritura, y en el movimiento, el gesto y el ritmo.
j) Promover y desarrollar las normas sociales que fomentan la igualdad entre hombres y mujeres.

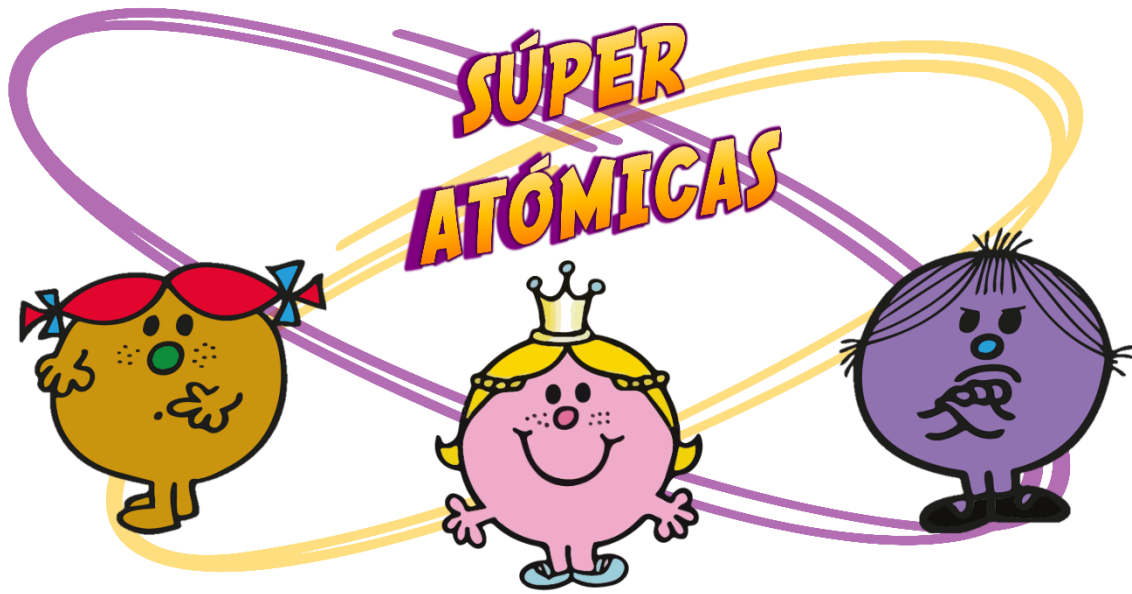
Anexo 4: Competencias específicas por Área y su relación con las competencias clave

CE	CC
Área 1	
1. Progresar en el conocimiento y control de su cuerpo y en la adquisición de distintas estrategias, adecuando sus acciones a la realidad del entorno de una manera segura, para construir su imagen	PSAA
2. Reconocer, manifestar y regular sus emociones expresando necesidades y sentimientos para lograr una seguridad emocional y afectiva	PSAA
3. Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades, para promover un estilo de vida saludable y responsable	PSAA CCI

PreSTEMos nuestra ayuda a Súper Atómicas

CE	CC
4. Establecer interacciones sociales para construir su identidad y personalidad en libertad, valorando la importancia de la amistad, el respeto y la empatía	PSAA CCI
Área 2	
1. Identificar las características de materiales, objetos y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial, el manejo de herramientas sencillas y el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas	STEM CCU
2. Desarrollar, los procedimientos del método científico, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder a las situaciones y retos que se plantean	STEM CI
3. Reconocer elementos y fenómenos de la naturaleza, mostrando interés por los hábitos que inciden sobre ella, para apreciar la importancia del cuidado y la conservación del entorno	STEM CCU
Área 3	
1. Manifestar interés por interactuar en situaciones cotidianas y el uso de su repertorio comunicativo, para expresar sus necesidades e intenciones	CCL PSAA CD
2. Interpretar y comprender mensajes y representaciones apoyándose en conocimientos y recursos de su propia experiencia para responder a las demandas del entorno	CCL CP
3. Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa utilizando diferentes lenguajes, descubriendo los códigos de cada uno de ellos	CCL CP PSAA CCR
4. Participar por iniciativa propia en actividades relacionadas con textos escritos, mostrando interés y curiosidad	CCL CCI
5. Valorar las diferentes lenguas presentes en su entorno, así como otras manifestaciones culturales	CP CCU CCR

Anexo 5: Personajes Súper Atómicas



Anexo 6: Pósteres de los seis proyectos del curso







Anexo 7: Horario de aula

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:30 10:00	Asamblea	Asamblea	Asamblea	Asamblea	Asamblea
10:00 10:45	Psicomotricidad	Proyecto	Proyecto	Música	Proyecto
10:45 11:30	Proyecto			Biblioteca	
11:30 12:00	Recreo				
12:00 12:45	Rincones	Rincones	Rincones	Rincones	Rincones
12:45 15:00	Comedor y recreo				
15:00 15:45	Proyecto	Religión	Psicomotricidad	Proyecto	Taller
15:45 16:30		Atelier	Religión		
16:30 17:00	Recreo y salida				

Anexo 8: Criterios de evaluación

C.E	Criterio de evaluación
Área 1	
1	(1.1) Mejorar su conocimiento corporal, adaptando sus acciones, mejorando el equilibrio y la coordinación
	(1.2) Manifestar iniciativa, confianza y seguridad personal al participar en juegos y en actividades del día a día
2	(2.1) Identificar y expresar sus necesidades y sentimientos ajustando el control de sus emociones
3	(3.1) Cuidar el entorno y a uno mismo con respeto
4	(4.1) Participar con iniciativa en juegos y actividades relacionándose con empatía, respeto y evitando la discriminación
	(4.3) Reflexionar sobre las normas sociales que regulan una convivencia pacífica
	(4.5) Participar con respeto e interés en actividades sobre su entorno y sus costumbres
Área 2	
1	(1.1) Establecer relaciones entre objetos por sus cualidades
	(1.2) Utilizar cuantificadores básicos en el juego y al relacionarse con otros
	(1.4) Identificar situaciones del día a día donde sea necesario medir
	(1.6) Investigar sobre los hechos del pasado

2	(2.1) Gestionar dificultades o retos a través de la planificación y el trabajo grupal
	(2.3) Plantear y comprobar ideas sobre el comportamiento de elementos
	(2.4) Utilizar estrategias para la toma de decisiones de forma autónoma
	(2.6) Compartir y valorar opiniones propias y ajenas en las dinámicas de grupo
3	(3.1) Cuidar el medio natural y los animales conociendo el impacto de la acción humana
	(3.2) Identificar similitudes y diferencias entre seres vivos e inertes
	(3.5) Participar en actividades sociales y culturales de Madrid y España
Área 3	
1	(1.1) Participar en situaciones comunicativas de complejidad con iniciativa y respeto
	(1.2) Ajustar la comunicación al contexto indagando en las posibilidades que ofrece cada lenguaje
	(1.4) Experimentar con diferentes medios digitales
2	(2.2) Interpretar los mensajes que transmiten las manifestaciones artísticas con actitud curiosa y responsable
	(2.3) Mostrar interés en comprender mensajes sencillos en lengua extranjera sobre situaciones cotidianas
3	(3.1) Aumentar el repertorio lingüístico y construir un discurso organizado y coherente
	(3.2) Utilizar el lenguaje oral con seguridad y confianza
	(3.4) Elaborar creaciones plásticas utilizando diferentes materiales y técnicas de forma individual o grupal
	(3.8) Adquirir y utilizar vocabulario y expresiones sencillas en lengua extranjera
4	(4.2) Identificar de manera acompañada características textuales en la indagación de textos
	(4.3) Recurrir a la biblioteca como espacio de disfrute y como fuente de información respetando sus normas de uso
	(4.4) Mostrar interés en actividades de iniciación perceptivo-motriz de la escritura
5	(5.4) Aproximarse a textos literarios en lengua extranjera
	(5.5) Expresar emociones e ideas a través de creaciones artísticas y culturales