



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES

TRABAJO FIN DE GRADO

Autor: Luis Perucho Bastante

Directora: Verónica Rebollo Cócera

Programación: Matemáticas



Madrid
2022/2023

ÍNDICE

1. Presentación de la programación.....	4
2. Contexto.....	5
2.1. El centro.....	5
2.2. Grupo de alumnos.....	5
3. Metodología y Recursos.....	6
3.1. Metodologías.....	6
3.2. Recursos materiales, ambientales y personales.....	7
4. Planes de centro y coordinación docente.....	8
4.1. Planes de centro.....	8
4.2. Coordinación docente.....	8
5. Objetivos.....	9
6. Competencias.....	10
7. Secuenciación de las Unidades Didácticas.....	19
8. Atención al Alumnado con características educativas específicas.....	44
8.1. Fundamentación normativa y planteamiento en la programación.....	44
8.2. Medidas generales de atención a todos los alumnos.....	45
8.3. Medidas ordinarias de apoyo educativo.....	45

8.4 Medidas extraordinarias de apoyo educativo.....	46
9. Evaluación.....	48
9.1. Principios de evaluación, procedimientos y técnicas. Evaluación del proceso de aprendizaje.....	48
9.2. Evaluación del proceso de enseñanza.....	49
9.3. Criterios de evaluación.....	51
10. Elementos transversales.....	51
10.1. La lectura.....	51
10.2. Actividad física.....	52
10.3. Resolución de problemas.....	52
10.4. TIC.....	52
10.5. Multicultural.....	53
11. Síntesis.....	54
12. Bibliografía.....	55
13. Anexos.....	57

1. PRESENTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Esta Programación Didáctica es un Trabajo Final del Grado en Educación Primaria. Tras cuatro años forjando nuestra identidad como docentes es momento de demostrar lo aprendido. Para ello se trabajará a partir de las metodologías estudiadas y más adecuadas desde nuestro punto de vista para sacar el mayor potencial de nuestros alumnos.

Suscitar interés en nuestros alumnos con todo aquello que llevemos al aula es esencial para que pongan toda su atención. Por ello, este trabajo, que está destinado a llevarse al aula, tiene como objetivo ser atractivo para los alumnos, además de cumplir con los contenidos de la asignatura de Matemáticas.

Esta programación recoge el proceso de trabajo de cada una de las competencias y contenidos asignados a esta asignatura en el Decreto de currículo que desarrolla la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo (en adelante, LOMLOE) en la Comunidad de Madrid además de incluir la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa 295/2013, de 9 de diciembre (en adelante, LOMCE). Además de seguir los Objetivos Generales de Etapa recogidos en el Real Decreto 157/2022 (en adelante, RD 157/2022). Además de seguir la regulación del currículum de Primaria dada por el Decreto 61/2022 (En adelante, D 61/2022).

Además, esta programación y sus actividades fomentarán el uso del pensamiento lógico, cuyo objetivo es “desarrollar el razonamiento del niño para que opere con corrección, expresándose en las distintas formas del pensamiento” (Fernández Bravo, 2001). Otro eje fundamental de la programación será la interdisciplinariedad, ya que el aprendizaje no hace una separación entre contenidos y capacidades sino que se permite compaginar las asignaturas e inteligencias pueden verse

combinadas. Esta programación estará destinada al tercer curso de la Educación Primaria.

Haremos una programación donde el aprendizaje manipulativo tenga una gran importancia ya que consideramos que este tipo de aprendizaje es mucho más atractivo para nuestros alumnos y permite una mejor comprensión. Con este tipo de actividades podremos, desde entender mejor el proceso de las sumas y restas llevadas con la herramienta del numerator hasta realizar una simple torre con pajitas y entender la fuerza y estabilidad de las figuras geométricas. Generamos, gracias a este tipo de actividades, esa curiosidad que estamos buscando en nuestros alumnos además de desarrollar el pensamiento lógico en ellos. Es por esta razón por la que la manipulación y el pensamiento lógico tendrán un papel fundamental en el desarrollo de las actividades de la programación.

Esta programación y sus actividades tendrán un carácter interdisciplinar porque aunque el trabajo manipulativo ya de por sí es atractivo, debe ser llevado al aula de una manera apropiada. Por ello, este trabajo seguirá un hilo conductor que dará una justificación a trabajar, además de la asignatura de Matemáticas, algunos aspectos como la comprensión lectora, habitualmente trabajada únicamente en la asignatura de Lengua Castellana.

El hilo conductor y las actividades manipulativas y lógicas estarán dadas por un libro que los alumnos irán leyendo a lo largo del curso donde se encontrarán con retos, problemas y pruebas con las que tendrán que ponerse manos a la obra para resolverlas y poder continuar con la historia. Este libro se leerá al empezar cada Unidad de la asignatura y se usará de introducción al nuevo temario. Sin resolver los problemas no sabrán qué es lo siguiente, por ello, es importante crear en ellos interés por resolver el reto para así poder conocer qué ocurrirá después. En el

cuento nos encontraremos con *‘Paco y Paca’* dos hermanos que al inicio del libro veremos como estarán a punto de comenzar las vacaciones familiares donde no pararán de surgirles problemas e inconvenientes en los que necesitarán la ayuda de sus lectores para poder continuar con sus aventuras.

De esta forma, el libro presentará un total de 15 capítulos, correspondientes a cada una de las unidades didácticas asignadas al tercer curso de la educación primaria en la asignatura de matemáticas. Cada capítulo será un nuevo destino para *‘Paco y Paca’* por lo que darán a conocer distintos países y estarán ambientados en su cultura.

2. CONTEXTO

2.1 El Centro

El centro en el que se llevará a cabo este proyecto se encuentra en Las Tablas, Madrid. Localidad caracterizada por su gran número de población joven. Las familias del centro son casi en su totalidad de un nivel socioeconómico medio.

Se trata de un colegio concertado, laico y bilingüe. Cuenta con las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Secundaria y Bachillerato. El centro presenta unas buenas instalaciones, en las que se incluyen dos edificios en los que se encuentran Infantil y Primaria en uno y Secundaria y Bachillerato en otro, un amplio patio exterior, un polideportivo cubierto con grandes facilidades, un comedor acorde al número de personas en el centro, una biblioteca con zona de estudio tanto individual como para trabajos en grupo y una gran sala destinada a los actos del colegio. Además, el colegio cuenta con un departamento de orientación y un aula de apoyo destinada a los alumnos con necesidades con sus respectivos profesionales al cargo. Presenta también una numerosa plantilla de profesores capaz de abarcar

las tres líneas por curso del centro. Cada profesor tiene asignadas dos clases de tal forma que su horario es continuo.

El centro sigue un horario de jornada partida de 9:00 a 16:30 por ello, el colegio cuenta con un amplio comedor en el que se sirve la comida a todos los alumnos del centro de manera escalonada. Además, cuenta con diversos especialistas que hacen que la convivencia y el desarrollo de los estudiantes sea más ameno ya que se cuenta con dos Maestros de Psicología Terapéutica (PT) que dan una atención personalizada a los alumnos con necesidades educativas y trabajan para la máxima inclusión de diversidad. El centro también cuenta con un Maestro en Audición y Lenguaje (AL) que trabaja con los alumnos con dificultades de comunicación. Para los alumnos con movilidad reducida el centro cuenta con un auxiliar técnico educativo. Estos expertos abarcan todos los alumnos con necesidades del centro, por lo que su presencia en el aula no es constante, sino que dan apoyo en función de su disponibilidad y demanda, pero no por ello los alumnos están menos atendidos.

Existen también profesores específicos para impartir asignaturas que necesiten mención, así como maestros de Educación Física, Lengua Extranjera (Inglés), Música o Religión.

2.2 Grupo de alumnos

Concretamente la programación didáctica se llevará a cabo en el aula de 3ºC de primaria la cual está compuesta por 20 alumnos, 8 niños y 12 niñas. El aula está distribuida en grupos de cuatro alumnos cada uno, de esta manera se trabaja el trabajo cooperativo. Los sitios se cambian cada mes, por lo que se consigue que

todos trabajen con todos y se promueva la socialización. Además se presta especial atención para que los grupos sean heterogéneos en cuanto a nivel curricular.

El nivel de los alumnos es adecuado y acorde al curso al que se encuentran, en el aula encontramos con dos alumnos con un rendimiento y trabajo por encima de la media, a quienes se les ofrecen actividades complementarias y retos una vez han terminado el trabajo de clase.

En cuanto a la diversidad del aula, nos encontramos con un Alumno con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (en adelante ACNEAE) que presenta un caso de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (en adelante TDAH) aunque no es necesario ningún tipo de adaptación curricular, sí necesita mayor atención por parte del profesor que el resto de sus compañeros. También tenemos una alumna con una discapacidad motora en una extremidad inferior pero esto no le impide seguir el curso normativo de las clases.

Como se ha mencionado anteriormente el nivel cognitivo y psicosocial de los alumnos corresponde con el de su edad. Basándonos en la Teoría del Desarrollo Cognitivo del psicólogo suizo Jean Piaget (1919), estos niños se encuentran en la segunda etapa de su desarrollo, la etapa de operaciones concretas, que comprende desde los 7 hasta los 12 años. En esta etapa los niños adquieren la capacidad de pensar de manera lógica y resolver problemas en situaciones concretas.

3. METODOLOGÍAS Y RECURSOS

3.1. Metodologías

La programación seguirá un hilo conductor durante todo su desarrollo que ayudará a los alumnos a estar motivados en todo momento a seguir trabajando. A través de un libro de lectura de creación propia, irán descubriendo los diferentes contenidos de la asignatura traídos de la mano de sus protagonistas, Paco y Paca, dos hermanos que no pararán de vivir aventuras en sus vacaciones familiares que obligarán a nuestros alumnos a ponerse manos a la obra para poder ayudarles.

La programación didáctica consta de cinco puntos principales con los que se ha podido armar el proyecto: el Trabajo Cooperativo, la Zona de Desarrollo Próximo, el Trabajo Manipulativo, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y por último el Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Todos estas metodologías explicadas a continuación se han tomado en cuenta a la hora de crear las actividades y retos que se plantean.

Para poder llevar a cabo muchos de los retos propuestos por el libro, los alumnos se tendrán que organizar por grupos y diseñar una estrategia para afrontar el problema y llegar a una solución todos juntos. El trabajo colaborativo y el organizar el modo de trabajo hace que los alumnos presten atención a su forma de actuar y haya una mayor atención en el proceso que si lo hicieran de manera individual. Como menciona Vygotsky en su teoría de la Zona de Desarrollo Próximo “los conflictos cognitivos entre miembros de un mismo grupo social pueden facilitar la adquisición de conocimientos” (Vygotsky, 1878). Por tanto, el trabajar de manera cooperativa puede ser significativo a la hora de implementar nuevos conceptos en nuestros alumnos.

Otro elemento del que tendrán que hacer uso los alumnos es la lógica. Para Bertrand Russell (1985) la matemática es la madurez de la lógica y al igual que Fernández Bravo (2001), no vemos matemáticas sin una relación lógica. Es por ello que el pensamiento lógico también tiene su cabida en el libro. La forma de trabajar esta parte de la matemática será hacer pasar a nuestros alumnos por las cuatro etapas de acto didáctico presentado por Fernández Bravo (2001): Elaboración, Enunciación, Concretación y Abstracción. Procesos cuyo orden es esencial para que el alumno pase por cada uno de ellos hasta adquirir de manera adecuada un conocimiento. Partiendo de un desafío que les ha sido propuesto los alumnos deberán llevar a cabo un proceso guiado por el que llegarán a la solución del mismo con ayuda de conocimientos previos.

Además, el libro proporcionará distintos tipos de actividades a los alumnos y hará que tengan que trabajar de diferentes maneras. De esta manera, serán varias las metodologías utilizadas. La metodología de Aprendizajes Basados en Problemas (ABP) es una de las más usadas. Con esta estrategia didáctica se trabaja a través de la resolución de problemas abiertos y cotidianos cuya finalidad es fomentar el afán por el descubrimiento y su capacidad para la resolución de problemas. Trabajando de esta manera, son ellos mismos los que llegan a la solución trabajando en equipo y haciendo un análisis previo de cómo poder abordarlo.

Otra de las metodologías que se han utilizado para desarrollar el libro es el Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Enfoque que busca involucrar al alumno a partir de una situación problemática que suponga un reto. Este tipo de metodología incita y consigue atrapar la atención de los alumnos ya que crea en ellos una sensación de querer dar con la solución al problema. Para que se pueda llevar a

cabo es esencial diseñar retos que tratan problemas reales que susciten interés y hagan que los alumnos estén totalmente involucrados.

Estas metodologías se verán en retos, problemas y situaciones que los alumnos se irán encontrando a medida que vayan avanzando en la lectura del libro. En numerosas ocasiones serán ellos mismos los que encontrarán el modo de resolverlos con ayuda de su conocimiento previo incluso llevándolos a descubrir por ellos mismos nuevos métodos. Cada capítulo corresponde a cada una de las unidades didácticas asignadas en la asignatura de Matemáticas para el curso de tercero de primaria. De esta manera, el libro tendrá una extensión de 15 capítulos.

Al ser un libro también se trabajarán aspectos propios de la lectura, como la comprensión lectora, fundamental para la resolución de problemas. En cuanto a los recursos necesarios para poder llevar a cabo toda esta programación cada alumno deberá tener su libro propio, ya que en varios momentos deberán responder a las cuestiones en el propio libro. Además en alguna ocasión también necesitarán dispositivos con conexión a internet para buscar información.

3.2. Recursos materiales, ambientales y personales

Para poder llevar a cabo la programación será necesario que cada alumno disponga de una copia del libro, de esta forma cada uno podrá hacer sus cuentas y actividades en caso de haberlas.

En cuanto a los materiales manipulativos, entendiendo estos materiales como aquellos que nos ayudarán a llevar a nuestros alumnos fuera del plano escrito y que puedan tocar y ver por ellos mismos las matemáticas. Serán necesarios una gran variedad de ellos, donde se encuentran desde materiales de uso cotidiano, como cintas métricas, botones, arroz. Hasta materiales manipulativos más específicos

aunque de fácil acceso como las regletas, el *numerator* o la báscula. Estos materiales se utilizarán siempre que el propio libro lo indique o los alumnos vean necesario su uso para poder llegar a la solución de los retos. En ocasiones incluso se invita a crear sus propios materiales.

Además de estos recursos manipulativos se necesitarán recursos impresos tales como un libro de texto o fichas facilitadas por el profesor en caso de que sea necesario.

Los recursos ambientales que se necesitarán para llevar a cabo esta programación partirán de un lugar habitual, el aula, donde se hará la mayoría de sesiones hasta lugares del colegio como el patio, el comedor, los pasillos, etc.

En cuanto a los materiales tecnológicos, será necesario también que los niños tengan acceso a internet, esto se resuelve de manera sencilla ya que el colegio cuenta con un programa de recursos digitales que facilitan al centro un gran número de Chromebooks a los que los alumnos tienen acceso.

Además en alguna ocasión también se utilizarán recursos lúdicos que se utilizarán de una manera distinta a la que estamos habituados como el Monopoly o la baraja de cartas.

Sin olvidarnos de los recursos personales, comprendidos por los alumnos, indispensables para la elaboración de esta programación. Los profesores y especialistas implicados en ella y por último las familias.

4. PLANES DE CENTRO Y COORDINACIÓN DOCENTE

4.1. Planes de centro

Con el fin de establecer unos objetivos se crean los planes de centro. De esta forma, se señalan y se deja claro aquello que el colegio defiende. Gracias a ellos la

participación de los integrantes del centro es más unidireccional y los valores de él quedan más marcados. A continuación se mostrarán los planes de centro que más afectan a nuestro trabajo:

- El **programa bilingüe de la Comunidad de Madrid** impartido desde un enfoque AICLE tratando el inglés no sólo como lengua extranjera sino desde otras áreas. Haciendo que el inglés sea una lengua de trabajo más en el centro. De esta forma, el 30% del horario se imparte en inglés. En este colegio la asignatura de Ciencias Naturales se imparte en inglés además de la de Primera Lengua Extranjera.
- **Plan de digitalización** con el que pretende habituar a los alumnos al uso de los ordenadores y un buen uso de internet. Además de facilitar una buena cantidad de dispositivos Google imparte cursos de formación a los profesores para aumentar sus competencias digitales.
- **Plan de fomento del deporte.** No solo se busca que los alumnos practiquen deporte de manera habitual sino que lleven una vida saludable en cuanto a la actividad física y alimentación. Por esta razón, se realizan varias excursiones a la montaña donde además de moverse se trabaja otro punto que tanto gusta defender al centro, la convivencia.
- **Plan de convivencia** dónde se busca que los alumnos se relacionen de la forma más respetuosa posible. Es por ello que desde la etapa de Infantil se trabaja mucho en grupos de trabajo y se realizan diferentes actividades que fomentan el respeto hacia el compañero.
- **Plan de Trabajo transversal,** se tiende mucho a crear actividades que engloben diferentes asignaturas. Este tipo de actividades implica a los

profesores a relacionarse entre ellos y trabajar en armonía, consiguiendo una comunicación constante entre los profesores.

- **Plan de fomento a la lectura**, con este plan se busca que el hábito de la lectura se cree en los niños desde una edad temprana y descubran por ellos mismos el gusto de la lectura.
- **Plan de fomento** a la resolución de problemas, el departamento de matemáticas del centro sigue un plan para presentar distintos problemas matemáticos que pueden trasladarse a la vida cotidiana con el fin de mostrar a los alumnos la utilidad de la asignatura de matemáticas.
- **Plan de fomento del cálculo mental**, el centro defiende que el desarrollo del cálculo mental ayudará en el desarrollo del aprendizaje de los alumnos y a su rapidez cognitiva. Por ello, este plano se trabaja en cada una de las unidades trabajadas en matemáticas.

4.2. Coordinación docente

Para que un colegio funcione bien todos los que formen parte de él deben remar hacia el mismo sentido, por ello, la constante comunicación entre los profesionales del centro es fundamental.

La coordinación con los demás profesores de etapa se realiza cada quince días, donde se hace un repaso a los planes de etapa y se realizan cursos de formación de profesorado con el fin de incorporar nuevas dinámicas, metodologías y mantenerse actualizado en el plano educativo. Existe también una coordinación horizontal con el resto de maestros que imparten la asignatura de Matemáticas en cursos inferiores y superiores.

Además, una vez al mes se realiza una reunión con el claustro donde se discuten los temas organizativos y funcionamiento del colegio. De esta forma, se consigue que todos los profesionales del centro estén al tanto del funcionamiento del centro.

La comunicación constante con las familias del centro es constante para que se esté al tanto en todo momento del desarrollo del estudiante. Es útil también para mantener actualizados el funcionamiento de este tanto en las horas lectivas como en las horas que el alumno está fuera del centro. Con el fin de facilitar esta coordinación entre maestro y familias, en cada tutoría se marcará un horario destinado a tener reuniones con los familiares que lo soliciten y necesiten. Además, tres veces al curso escolar, una por trimestre, se realizará una tutoría grupal, donde se citarán a todas las familias para informar de cómo está yendo el curso y si es necesario, comentar alguna noticia o acontecimiento que deba ser comunicado a las familias, como excursiones o festejos.

5. OBJETIVOS

El desarrollo de las siguientes unidades didácticas permitirá desarrollar todos los objetivos estipulados para la etapa de Primaria. Los Objetivos Generales de Etapa han sido seleccionados a partir del RD 157/2022 recogen aquello que serán capaces los alumnos al pasar por la Educación Primaria.

Todos los objetivos de etapa se encuentran en el *anexo I*.

Si nos centramos en los objetivos más vinculados con el proyecto nos encontramos en primer lugar el objetivo “g” correspondiente a desarrollar la competencia matemática de nuestros alumnos y ya que el libro desarrolla las 15 Unidades didácticas destinadas al tercer curso de la educación primaria en la asignatura de

Matemáticas, por lo que nuestra programación está destinada a cumplir directamente con este objetivo.

En segundo lugar se contribuye a desarrollar los objetivos “a”, “b” y “d” referentes a conocer, apreciar y respetar los valores de convivencia y las diferentes culturas además de fomentar el trabajo cooperativo e individual. Estos objetivos se cumplen gracias a que la programación está pensada para llevarse a cabo de manera cooperativa e individual en numerosas ocasiones además de dar a conocer nuevas culturas a través de las aventuras de ‘Paco y Paca’. Además, el centro cuenta con un plan de convivencia que debe estar presente en todas las unidades didácticas que se desarrollen, donde se guarda especial atención a capacidades sociales como el respeto y conocer a los demás.

Por último se colabora para desarrollar el objetivo “i” cuya meta es desarrollar las competencias tecnológicas básicas, que se puede cumplir gracias a que el libro invita en ocasiones a que los alumnos utilicen sus chromebooks en busca de información o con el fin de usar alguna herramienta digital.

6. COMPETENCIAS

Según Antoni Zabala (2007), las Competencias Clave son un conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades que permiten a los alumnos afrontar situaciones diversas y complejas en su día a día. Además, de estas competencias existen descriptores que ayudan a conseguir estas competencias clave, diferenciando 8 competencias clave: Competencia en comunicación lingüística, Competencia plurilingüe, Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería, Competencia digital, Competencia personal, social y de aprender a

aprender, Competencia ciudadana, Competencia emprendedora, Competencia en conciencia y expresión culturales.

Recogidas a partir del RD 157/2022 las Competencias Clave y sus descriptores, de manera resumida, se encuentran en el Anexo II. Concretamente en la programación se contribuirá con el desarrollo de todas las competencias de la siguiente manera:

- **Competencia en Comunicación Lingüística (CCL):** Con el desarrollo de la programación se fomentará el que nuestros alumnos interactúen tanto de forma oral y escrita de manera coherente en diferentes ámbitos. Se trabajará la forma adecuada de expresar lo aprendido y hacer que sean capaces de comunicar por ellos mismos sus aprendizajes.
- **Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):** El contenido de las unidades didácticas tienen que ver con la asignatura de matemáticas y muchos planteamientos de problemas y retos que tendrán que afrontarse de una manera adecuada para poder ser resueltos.
- **Competencia digital (CD):** En ocasiones los alumnos tendrán que hacer uso de los Chromebooks del centro en busca de información, para ello tendrán que usar internet de una manera adecuada y eficiente.
- **Competencia en Conciencia y expresión culturales (CCEC):** A lo largo de la lectura de las aventuras de 'Paco y Paca' los alumnos conocerán otras culturas y costumbres distintas a la suya. En caso de que haya alumnos procedentes de otros países, se permitirá que ellos mismos expliquen las diferencias entre los lugares.

- **Competencia Plurilingüe (CP):** Durante el desarrollo de la programación los alumnos se encontrarán con distintos idiomas al viajar junto a 'Paco y Paca' por todo el mundo.
- **Competencia emprendedora (CE):** Esta programación y sus actividades crearán en los alumnos un afán por generar, crear ideas y oportunidades para poder resolver los problemas propuestos. Los retos propuestos también invitarán a los alumnos a formar parte de las sesiones.
- **Competencia ciudadana (CC) :** El trabajo cooperativo utilizado en numerosas ocasiones a lo largo del desarrollo de las unidades permitirá a los alumnos trabajar en grupo desde el respeto y bajo unos valores. Además de aprender a trabajar de manera adecuada tanto de forma individual como grupal.
- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):** Se pondrá a los alumnos en situaciones en las que ellos mismos tendrán que llegar a la solución, de manera que tendrán que hacer uso de sus conocimientos previos para poder realizar alguna actividad.

7. SECUENCIA DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Nombres y relación de unidades didácticas

PRIMER TRIMESTRE	1	CONOCEMOS A 'PACO Y PACA'
	2	¿CUÁL SERÁ EL PRÓXIMO DESTINO?
	3	¡CUÁNTA GENTE!
	4	BANDERAS MATEMATIZADAS
	5	LA LIGA DE MULTIPLICACIONES
SEGUNDO TRIMESTRE	6	RÁPIDO QUE NO LLEGAMOS
	7	CADA PATA A SU LUGAR
	8	NOS NECESITAN EN HAWAII
	9	EN BUSCA DEL ORDEN
	10	VUELOS CONTROLADOS
TERCER TRIMESTRE	11	MEDIR PARA PLANTAR
	12	MEDIR PARA COCINAR
	13	UN VUELO BONITO Y BARATO
	14	EL TIEMPO ES ORO
	15	MAQUETAS GEOMÉTRICAS

La Unidad Didáctica que se desarrollará será la sesión número 10, Vuelos Controlados. La unidad seguirá la metodología del resto de la programación basándose en un aprendizaje cooperativo basado en problemas y retos que capten el interés y favorezcan el desarrollo de su aprendizaje. Se desarrollará después de la tabla correspondiente (página 30).

UNIDAD 1: CONOCEMOS A 'PACO Y PACA'**Nº SESIONES: 11****SITUACIÓN DE APRENDIZAJE**

El curso dará comienzo con esta Unidad Didáctica. En ella conocerán a 'Paco y Paca' quienes les acompañarán a lo largo de todo el curso. Leerán el primer capítulo del libro donde tendrán la primera toma de contacto con el funcionamiento a la hora de comenzar una nueva unidad. Además, en el capítulo se encontrarán con retos que les llevarán a conocer una de las herramientas que manejan a lo largo de la unidad, el "Numerador". En estas sesiones tendrán que elegir el primer destino de "Paco y Paca" y para ello deberán interpretar un gráfico de barras e identificar cuál es el destino que más visitas recibe en el mes de septiembre y elegir el destino menos concurrido entre los seleccionados. Encontrarán que el lugar del primer viaje será Noruega, lugar en el que girará el primer tema de la asignatura hasta llegar al siguiente destino.

SABERES BÁSICOS

- Números ordinales
- Números de 3 cifras
- Números de 4 cifras
- Menor que / mayor que / igual (<.> =)
- Cálculo mental
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.1.

1.1

30%

C.E.2.

2.1

30%

C.E.5.

5.1

30%

C.E.8.

8.1 8.1

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Leer, ordenar y escribir los números de 3 y 4 cifras.
- Interpretar de forma correcta diferentes gráficas.
- Usar diferentes estrategias para resolver problemas.
- Trabajar desde el respeto, la igualdad.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

UNIDAD 2: ¿CUÁL SERÁ EL PRÓXIMO DESTINO?

Nº SESIONES: 10

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Continuando con los números ordinales el siguiente tema serán las sumas. Para comenzar se leerá el segundo capítulo del libro de “Las aventuras de Paco y Paca”. En él se pedirá a cada grupo del aula que sumen las cifras del día de su cumpleaños únicamente usando el Numerator y sus reglas. Su objetivo es encontrar el siguiente destino para nuestros amigos.

De esta manera los alumnos trabajarán de forma autónoma trabajando a partir de retos. Deberán ponerse de acuerdo para poder llegar a un resultado correcto y ser capaces de explicar el proceso llevado a cabo con el numerator. Una vez obtenido el resultado tendrán que sumar las cifras de todos los grupos y obtener una única cifra y dependiendo del resultado Paco y Paca tendrán preparado para ellos una sorpresa.

SABERES BÁSICOS

- Sumas
- Aproximaciones
- Cálculo mental
- Estimaciones de sumas
- Problemas de una operación
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.2.

2.1 2.2 2.3

30%

C.E.4.

4.1

30%

C.E.6.

6.1

30%

C.E.8.

8.1 8.1

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Resolver sumas con llevadas.
- Aproximar y estimar resultados.
- Comprender los enunciados.
- Manejar distintas estrategias para el cálculo mental (sumas).
- Trabajar desde el respeto, la igualdad.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

UNIDAD 3: ¡CUÁNTA GENTE!

Nº SESIONES: 11

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Es habitual que nuestros amigos se encuentren con lugares abarrotados de gente, y eso muchas veces hace cambiar el lugar al que estamos visitando. Nos han traído fotos de lugares en los que han estado donde se pueden ver los lugares con mucha gente y esos mismos lugares con mucha menos gente. Sin decir nada a los alumnos sobre las imágenes se repartirán dos imágenes a cada grupo del mismo sitio, una con mucha gente y otra con menos. Tendrán que contar las personas que hay en cada foto y buscar la diferencia.

SABERES BÁSICOS

- Restas
- Aproximaciones
- Cálculo mental
- Estimaciones de restas
- Problemas de dos operaciones
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CD, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.1.

1.1

30%

C.E.6.

6.1 6.2.

60%

C.E.8.

8.1 8.1

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Resolver restas con llevadas.
- Aproximar y estimar resultados.
- Comprender los enunciados.
- Manejar distintas estrategias para el cálculo mental (restas).
- Trabajar desde el respeto, la igualdad.

a,b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana, Educación Física.

UNIDAD 4: BANDERAS MATEMATIZADAS

Nº SESIONES: 12

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

En el nuevo capítulo de “Las Aventuras de Paco y Paca” nuestros amigos nos enseñarán las banderas de los lugares que han visitado en otros momentos. Nos preguntan por si vemos alguna similitud entre ellas. ¿Qué podrá ser?

Se asignarán dos banderas a cada grupo con el fin de que comprueben cuáles son las similitudes. Llegarán a distintas conclusiones, aunque las que nos interesan son de lo que están formadas, ya que todas las banderas asignadas están formadas por rectas y ángulos.

Los alumnos tendrán que describir y expresar de la mejor manera posible las diferencias encontradas, haciendo uso correcto de palabras como diagonales, rectas, secantes, paralelas...etc.

SABERES BÁSICOS

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| - Tipos de rectas | - Ángulos |
| - Segmentos | - Tipos de ángulos |
| - Simetría | - Resolución de problemas |
| - Cálculo mental | |

COMPETENCIAS CLAVE

CCL, STEM, CCEC, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.2.

2.1 2.2

40%

C.E.3.

3.1

50%

C.E.8.

8.1 8.1

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Conocer y clasificar los tipos de rectas.
- Conocer y clasificar los tipos de ángulos.
- Comprender e identificar la simetría.
- Trabajar desde el respeto, la igualdad.

a,b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

UNIDAD 5: LA LIGA DE MULTIPLICACIONES

Nº SESIONES: 10

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Las multiplicaciones es algo que nos encontramos en nuestro día a día constantemente y Paco y Paca no dejan de encontrarse con situaciones en las que tienen que recurrir a ellas. Por ello en este nuevo capítulo buscan al mayor experto en multiplicaciones del aula. Para ello se realizará una liga de multiplicaciones durante la duración de este tema. Una vez a la semana el profesor hará una ronda rápida lanzando al azar una multiplicación a cada alumno. El alumno que responda bien a la operación recibirá un punto en la clasificación mientras que los que fallan no obtendrán ninguno. Durante la semana se seguirá el curso habitual y a modo de repaso el último día de la semana se realizará la competición. Al finalizar el periodo dedicado al tema de las multiplicaciones el ganador será galardonado como el “multiplicador” de Paco y Paca.

SABERES BÁSICOS

- Suma y multiplicación
- Las tablas de multiplicar
- Estimaciones
- Cálculo mental
- Doble y triple
- Multiplicaciones sin llevar
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

CCL, CPSAA, CC

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.5

5.1

30%

C.E.6.

6.1

30%

C.E.7

7.2

30%

C.E.8.

8.1 8.2

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Conocer y memorizar las tablas de multiplicar.
- Manejar distintas estrategias para el cálculo mental (multiplicación).
- Conseguir fluidez con las tablas de multiplicar.
- Trabajar desde el respeto, la igualdad en un ámbito competitivo.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Paco y Paca están constantemente viajando y muchas veces llegan tarde a los transportes y pierden el viaje. Necesitan gente veloz que pueda correr por ellos y llegar a tiempo. Bajaremos al patio y con ayuda de cronómetros averiguaremos el tiempo que tardamos en recorrer una distancia. Nos daremos cuenta que necesitaremos ser exactos y que para ello utilizaremos los números decimales, midiendo los segundos y milisegundos. Se hará una tabla de clasificación donde tendrán que ordenar de menor tiempo a mayor tiempo. ¿Quién será el más rápido?

SABERES BÁSICOS

- Números decimales
- Estimaciones
- Sumas y restas de decimales
- Cálculo mental de decimales
- Resolución de problemas
- Ordenar decimales

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CCEC, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
C.E.2	2.1, 2.2	40%
C.E.5	5.1, 5.2	50%
C.E.8.	8.1 8.1	10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD

OBJETIVOS DE LA ETAPA

- Conocer los número decimales.
- Leer y ordenar números decimales.
- Comprender las sumas y restas con números decimales.
- Realizar sumas y restas con números decimales.
- Redondear a la unidad.
- Elaborar y resolver problemas a los contenidos de la unidad.
- Realizar estrategias de cálculo mental.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales,, Educación física

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Tras pasar un periodo fuera, Paco y Paca deciden volver un tiempo a tierras españolas, concretamente en la provincia de Ciudad Real, donde su tío Pepe cuida con cariño de una gran granja de animales. Su tío tiene un sistema bastante peculiar para organizar su granja y necesita nuestra ayuda para poner un poco de orden. Para ello, tendremos que averiguar cuántos animales hay de cada tipo. Se asignará una clasificación para cada grupo del aula y se dejará a los alumnos que averigüen por ellos mismos cuántos animales hay.

36 patas de gallinas	24 patas de caballos
44 patas de conejo	20 patas de cerdo

SABERES BÁSICOS

- Repartos y división
- División exacta y división entera
- Cálculo de divisiones
- Prueba de la división
- Mitad, tercio y cuarto
- Resolución de problemas
- Cálculo mental

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
C.E.1	1.1, 1.2	30%
C.E.5.	5.1., 5.2.	60%
C.E.8.	8.1 8.1	10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Comprender los conceptos de mitad, tercio y cuarto
- Manejar distintas estrategias para el cálculo mental (división).
- Operar con divisiones de dos cifras.
- Trabajar desde el respeto, la igualdad en un ámbito competitivo.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias de la Naturaleza, Lengua Castellana.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Con la llegada del frío a Madrid nuestros amigos han querido viajar a Hawaii donde las temperaturas y el clima son más cálidos. Al llegar allí Paco y Paca se encontraron a los lugareños preocupados. Habían recibido un pedido de collares de flores de cada una de las provincias de España. Para ello los lugareños prepararon 100.000 collares pero tenían la duda de cuántos collares mandar a cada provincia de tal manera que cada una recibiera el mismo número de collares.

Los alumnos tendrán, además de encontrar el número de provincias en España, averiguar cuántos collares tendrán que mandar a cada zona.

En colaboración con el departamento de plástica los alumnos crearán a partir de materiales reciclados collares hawaianos.

SABERES BÁSICOS

- División con divisor de una y dos cifras
- División con ceros en el divisor
- Cálculo mental
- Problemas de dos o más operaciones.
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

CCEC, STEM, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.1.

1.1

30%

C.E.2

2.1, 2.2

60%

C.E.8.

8.1 8.2.

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Comprender los conceptos de mitad, tercio y cuarto.
- Manejar distintas estrategias para el cálculo mental (división).
- Operar con divisiones de dos cifras en el dividendo.
- Trabajar desde el respeto, la igualdad en un ámbito competitivo.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Antes de partir hacia su siguiente destino nuestros amigos quieren pasarse por nuestra clase para despedirse. Al entrar en nuestro aula se percatan de algo: ¡Nuestra clase está repleta de figuras geométricas!

Los dos hermanos quieren comprobar todo lo que sabemos sobre las figuras geométricas, para ello, los alumnos harán una lluvia de ideas a través de la herramienta Mentimeter, donde pondrán palabras clave que irán apareciendo en la pizarra.

En la lluvia de ideas aparecerán muchas ideas desorganizadas, en ese momento se creará un debate con toda la clase en el que se buscará que ellos mismos creen una clasificación de sus ideas, guiados en todo momento por el profesor. El profesor les dará la opción de asignar tareas por grupos, como un grupo investigadores en internet, otro grupo de reporteros que pueden ir a preguntar fuera del aula o un grupo que sea el que organiza toda la información obtenida. Aunque los alumnos serán quienes se organicen.

SABERES BÁSICOS

- Polígonos: elementos y clasificación
- Clasificación de triángulos según sus lados
- Clasificación de cuadriláteros
- Circunferencia y círculo
- Calculo mental
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CPSAA, CCL.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
C.E.1.	1.1	30%
C.E.3	3.1 3.2	60%
C.E.8	8.1 8.2	10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD

OBJETIVOS DE LA ETAPA

- Conocer y clasificar los polígonos.
- Conocer y clasificar los cuadriláteros.
- Conocer y clasificar los ángulos según sus ángulos.
- Trabajar desde el respeto y la igualdad.

a,b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Lengua Castellana, Lengua Castellana.

UNIDAD 10: VUELOS CONTROLADOS		Nº SESIONES: 10	
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE			
<p>Paco y paca tuvieron una mala experiencia con el último vuelo y para llegar al nuevo destino, nuestros amigos tendrán que coger un avión y ya no se fían mucho de los típicos. ¡Quieren viajar en un avión de papel hecho por nosotros!</p> <p>Cada alumno realizará un avión de papel y tendrá 2 lanzamientos que serán medidos. Para dar la mayor fiabilidad a nuestros amigos los dos lanzamientos deberán ser muy parecidos por lo que una vez medida la distancia de los dos lanzamientos cada uno deberá hallar la diferencia de los vuelos. El avión con menor diferencia entre los dos vuelos será el elegido.</p>			
SABERES BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades de medida: Longitud m - Unidades de medida: Longitud cm - Cálculo mental <ul style="list-style-type: none"> - Medidas no convencionales - Resolución de problemas con unidades de longitud 		
COMPETENCIAS CLAVE			
STEM, CCL, CPSAA			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
C.E.1.	1.1. 1.2.	30%	
C.E.4.	4.1 4.2.	60%	
C.E.8.	8.1. 8.2.	10%	
OBJETIVOS DE LA UNIDAD	OBJETIVOS DE LA ETAPA		
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender y manejar el milímetro, metro y kilómetro. - Conocer distintas formas de medir. - Medir diferentes objetos con diferentes técnicas. - Trabajar desde el respeto y la igualdad. 	a, b, d		
INTERDISCIPLINARIEDAD			
Ciencias Sociales, Lengua Castellana.			

SESIÓN DESARROLLADA

La Unidad Didáctica que se va a desarrollar es una número 10, llamada: Vuelos Controlados. Esta unidad se desarrollará en el segundo trimestre, siendo la última antes de cambiar al tercer trimestre del curso. Tendrá un total de 10 sesiones de 50 minutos cada una.

Las metodologías que se han utilizado en el desarrollo de la siguiente Unidad concuerdan con las utilizadas en el resto de la programación: Trabajo Cooperativo, el Trabajo Manipulativo, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Basado en Retos (ABR).

Sesión 1: Paco y Paca vuelven a necesitarnos

En primer lugar, leeremos el capítulo de la unidad (anexo 4). Paco y Paca nos han pedido por favor que construyamos un avión para que puedan volar en él, están cansados de viajar en aviones convencionales. Todos tendremos la opción de diseñar un avión de papel con el objetivo de llegar lo más lejos posible pero a la vez que tenga un vuelo fiable, es decir, nuestros amigos confiarán en el avión que más lejos llegue pero además tendrá que tener un vuelo lo más igual posible en dos lanzamientos.

Una vez leído, el profesor plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo podemos hacer para averiguar cuál es el mejor avión para Paco Y Paca? Por grupos, deberán pensar una manera para abordar el problema, les dará un tiempo de reflexión y pasados 10 minutos cada grupo elegirá un representante que contará la idea del grupo a los demás compañeros de clase. Durante la exposición de las propuestas el profesor únicamente dará feedback positivo, sin criticar ninguna de ellas, validando todas las propuestas. Cuando todos los grupos hayan expuesto, el profesor lanzará

dos preguntas más a partir de que todas las ideas han coincidido en algo: ¿Qué es eso de medir? ¿Cómo podemos medir? De nuevo los grupos se reunirán y crearán una lluvia de ideas intentando responder, deberán apuntar sus respuestas en una hoja y guardarla para la siguiente sesión que continuaremos desde ahí.

Durante esta sesión no se necesitará ningún tipo de adaptación para nuestra alumna con necesidades extraordinarias ya que no necesitamos ni salir del aula ni levantarnos de la silla. En el caso de nuestro alumno con TDAH será conveniente asegurarnos que ha ido entendiendo lo que hemos ido haciendo. Para ello lanzaremos preguntas a modo de averiguar si se ha enterado o no. En caso de no haberse enterado, pediremos ayuda a sus compañero para que le expliquen lo que hemos visto, además, así comprobaremos que el resto de la clase también se ha enterado.

Sesión 2: Mide que te mide

En la segunda sesión retomaremos donde lo dejamos en la sesión anterior y cada grupo expondrá sus ideas sobre qué es medir y cómo es medir. En las intervenciones saldrán los metros, los centímetros y las cintas métricas. Esta sesión será la primera toma de contacto midiendo objetos, aunque lo harán con medidas no convencionales a modo de introducción.

Para que queden expuestos los conocimientos previos antes de comenzar la unidad, cada grupo creará una nube de palabras con la herramienta digital Mentimeter con todo aquello que pusieron en el papel la primera sesión. Al terminar la unidad, comprobarán si su nube de palabras estaba completa o incompleta. Para esta actividad hará falta un chromebook por grupo. El profesor imprimirá la nube de palabras y las colocará en la clase.

El profesor pondrá un reto a cada grupo. Asignará un objeto de la clase que tendrán que medir, tanto el ancho como el alto (Tabla). El profesor llevará varias opciones, como cordones de lana, palos de madera o materiales de aula (lápices, gomas, pegamentos...etc.) para que los alumnos midan la superficie que se les ha asignado, pueden utilizar lo que el profesor les ha proporcionado o algo que se les haya ocurrido. Una vez medido, tendrán que señalar en una pequeña ficha (Anexo 5) que les repartirá el profesor el número de veces que se repite el objeto con el que han medido y guardarlo para la próxima sesión.

GRUPO	OBJETO
1	Mesa alumno (superficie)
2	Mesa profesor (superficie)
3	Ventana de clase
4	Pizarra digital
5	Puerta de clase

Para asegurarnos que nuestra alumna con movilidad reducida pueda realizar en su totalidad la actividad nos aseguraremos que se asigne a su grupo un objeto del aula al que pueda alcanzar sin ningún tipo de problema como por ejemplo cualquiera de las dos mesas.

Sesión 3: 1m=100cm

Para la siguiente sesión y con el fin de que los alumnos entiendan la igualdad de que 1 metro es igual a 100 centímetros el profesor traerá al aula cintas métricas para todos los alumnos. Tendrán que medirse unos a otros apuntando la medida en una tabla que les proporcionará el profesor. Habrá que apuntar la medida tanto en centímetros como en metros y la forma de medir es libre, pueden medirse como

ellos quieran. Los resultados los irán apuntando en una ficha que repartirá el profesor (anexo 6).

Una vez se hayan medido todos entre todos, habrá un periodo de comparación entre sus compañeros de grupo. Comprobarán que los resultados no son exactamente idénticos aunque hayan medido a la misma persona ¿Por qué habrá ocurrido esto? Discutirán entre ellos cuáles habrán sido los motivos, se tendrán que preguntar cuál ha sido el criterio que han seguido para medir. Descubrirán que unos midieron con los zapatos puestos y otros descalzos, que unos usaron una marca en la pared, que unos medían de pie y otros tumbados...etc.

El profesor les preguntará qué podrían haber hecho para que todos los resultados dieran lo mismo, esperando la respuesta de que tendrían que haber pactado primero entre todos un mismo criterio y una misma forma de medir a los demás.

Con nuestros alumnos con necesidades tendremos que prestar especial atención en esta actividad, es una actividad con cierta libertad y nuestro alumno con TDAH es propenso a evadirse, por ello, tendremos que motivar y captar su atención animándole a conseguir más medidas para poder llegar a medir a todos sus compañeros.

Sesión 4: Midiendo como es debido

Retomando la actividad de la sesión dos, el profesor repartirá las fichas donde los alumnos apuntaron las veces que se repetía el objeto con el que midieron las distintas partes del aula, les volverá a situar en la actualidad, pueden usar diferentes instrumentos de medida (reglas, cintas métricas...) para obtener la medida en cm del objeto que tuvieron que medir. La única condición es que no pueden medir directamente el objeto que se les ha pedido. De tal forma que tendrán que medir en primer lugar con lo que midieron (Cuerdas, lápices, su cuerpo...) y luego multiplicar

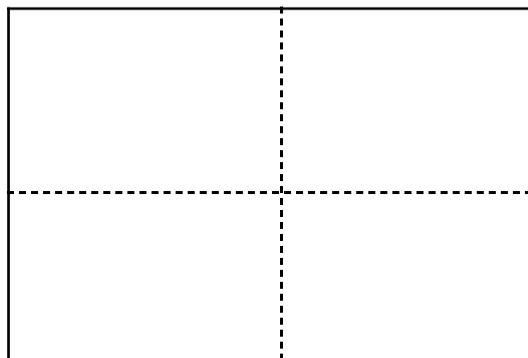
tantas veces como se repitiera. De tal forma que podrán tener las medidas exactas de la puerta utilizando los metros y centímetros y completar la ficha de la sesión anterior.

Esta actividad no solicita ninguna adaptación para la alumna con discapacidad motora y únicamente vuelve a solicitar atención por parte del alumno con TDAH.

Sesión 5: HeIA2 para todos

Ya que hemos aprendido a manejarnos con las medidas es momento de ponernos con la tarea que nos habían encomendado, construir el avión para Paco y Paca.

Para ello, el profesor repartirá a cada grupo un folio A2. Tendrán que dividir el folio en cuatro partes iguales, de tal forma que se obtengan de él cuatro folios A4. Para ello, tendrán que medir primero el ancho y largo para después dividir cada lado entre dos. Se les dejará completa libertad para llevar esta tarea aunque habrá que prestar atención a que ningún grupo cometa el error de dividir el ancho o lado entre cuatro.



Esta actividad puede ser muy frustrante a la hora de medir y no hacerlo de manera exacta, esto puede hacer que nuestro alumno con TDAH se canse de fracasar y quiera abandonar la actividad. Por ello, estaremos pendientes de su desarrollo y en caso de ser necesario le proporcionaremos pequeños consejos que le puedan ser útiles como marcar las distancias que vaya midiendo con lápiz apretando poco para luego poder borrar.

Sesión 6: Personalizamos nuestro avión

En colaboración con el profesor de Educación Plástica, pasaremos a diseñar nuestro folio con distintos estampados y estilos para dar un toque personal a nuestro avión. Se permitirá utilizar rotuladores y lápices de colores. Evitando usar ceras o pintura acrílica que afectaría a la hora de doblar el papel para llevar a cabo el avión. La única pauta que deben seguir los alumnos es que deben crear un estampado, debe ser abstracto, sin dibujos. Pueden utilizar las distintas técnicas que han ido trabajando en Educación plástica, como puntillismo, sombreados, texturas animales, militares...

Esta actividad no necesitará ningún tipo de adaptación para nuestros alumnos con necesidades, aunque como siempre, debemos estar atentos a que el alumno con TDAH siga el curso de la sesión, así que podemos ir haciéndole preguntas para que vea que estamos atentos de su progreso y permitirle levantarse de vez en cuando.

Sesión 7: Buscamos el mejor avión

La séptima sesión la dedicaremos a la construcción de nuestro avión. Con ayuda de los chromebooks los alumnos irán en búsqueda del mejor avión de papel que puedan realizar. Serán ellos mismos los que elijan el modelo de avión que llevarán a cabo, tendrán que prestar atención a la dificultad de elaboración del avión. Es importante recordar que lo que más se premiará es la estabilidad del vuelo, comparándolo en dos lanzamientos, teniendo esto en cuenta tendrán que realizar el diseño que pueda desempeñar esto de la mejor forma posible.

No podrán ponerse manos a la obra hasta que el profesor no les dé el visto bueno.

A pesar que todos parten de un un folio A4, si es necesario para la elaboración del avión, pueden recortar el tamaño del avión.

Al usar internet y aunque los chromebooks están controlados es importante que el profesor muestre especial atención a que todos están buscando lo que se les pide.

Sesión 8: Bajamos y hacemos la pista

Con los aviones preparados para sus vuelos es momento de preparar la pista de aterrizaje. Toda la clase bajará al patio, donde previamente el profesor habrá puesto cinta adhesiva en línea recta en el campo de fútbol del colegio. ¿Qué falta para que podamos saber a qué distancia hemos lanzado nuestro avión? Para marcar los cm en la cinta, se asignará una distancia de 1 m a cada alumno, de tal forma que se hará una pista de aterrizaje de 20 metros en total. En primer lugar tendrán que hacer una marca cada 100 centímetros para asignar a cada uno su zona, después con ayuda de una cinta métrica o regla, cada uno irá marcando los centímetros en su metro de pista, deberán hacer únicamente una línea cada centímetro y una más larga cada 5, sin poner números.

Una vez marcada la pista de aterrizaje y antes de subir a clase el profesor repartirá una ficha de vuelo (Anexo 7). Esta ficha tendrá dos apartados de Estimo, Compruebo, Comparo (uno para cada lanzamiento) dónde en la parte de Estimo deberán predecir hasta dónde llegará su primer lanzamiento, en la parte de Compruebo hasta dónde ha llegado su lanzamiento y en la parte de Comparo hallan la diferencia entre la predicción y la realidad. Y también tendrá otro apartado en el que apuntarán las dos distancias obtenidas y sacarán la distancia entre ellas.

Antes de terminar esta sesión y subir de nuevo a clase, aprovecharán que están delante de la pista de aterrizaje y rellenarán la parte de estimo de la ficha de vuelo.

Durante esta sesión tendremos que prestar atención a nuestra alumna con movilidad reducida por el hecho de que vamos a salir del aula y bajaremos al patio.

Bajaremos a un ritmo que ella pueda seguirnos sin problema y en la subida de

nuevo al aula haremos lo mismo. Para el resto de la actividad no necesitará ninguna adaptación ya que la puede hacer sin problema. En cuanto al alumno con TDAH tendremos que hablar con él antes de bajar al patio y dejar claro que no estamos bajando para jugar sino para continuar con la clase de matemáticas y que ya tendrá tiempo para jugar.

Sesión 9: Día de vuelo

Ha llegado el momento por el que hemos estado preparándonos, el día de los vuelos. Esta vez bajaremos al patio con nuestro avión y la ficha de vuelos para apuntar todo.

Los lanzamientos estarán organizados por los grupos de trabajo, cada miembro deberá velar por que las normas de la actividad se cumplan por el resto de compañeros. Cada alumno tendrá dos lanzamientos que realizará de forma consecutiva. Podrá haber un grupo a cada lado de la línea simultáneamente para acelerar el proceso.

El lanzamiento se medirá desde la parte más cercana del lanzador, al igual que se hace a la hora de medir el salto de altura. Con ayuda de una barra recta proporcionada por el profesor podrán indicar con exactitud dónde habrá caído el avión.

Después de cada lanzamiento, el lanzador apuntará la distancia obtenida en el apartado de Compruebo. Una vez todo el grupo haya terminado sus lanzamientos ceden su puesto en la pista de aterrizaje al siguiente grupo y se van a completar su ficha de vuelo terminando los apartados de comparo y hallando la diferencia entre sus dos lanzamientos.

De nuevo tendremos que tomar las medidas que tomamos en la sesión anterior por tener que bajar al patio de nuevo.

Sesión 10: autoevaluación + insignia

En la última sesión se hará entrega de la insignia honorífica (anexo 9) al alumno que haya conseguido la menor diferencia entre sus dos vuelos. Además se entregará la insignia de la actividad a toda la clase (anexo 8), la insignia de vuelo. Insignia que colocarán en su libro viajero (Anexo 10) junto a las demás conseguidas en el resto de las unidades. Se dará tiempo para completar la parte de experiencia. Parte en la que los alumnos recogerán lo que ellos han aprendido y cómo se lo han pasado durante el desarrollo de las sesiones, destacando su parte favorita de la unidad.

También completarán la autoevaluación individual, donde evaluarán su desarrollo durante toda la unidad, se llevará a cabo a partir de dianas de autoevaluación (anexo 11). Tras esto el profesor repartirá una hoja a cada alumno en la que evaluarán el trabajo de los demás compañeros de su grupo de trabajo (Anexo 12).

Para finalizar, el profesor lanzará unas preguntas y recogerá información general del grupo sobre cómo lo han pasado durante las sesiones y lo que han aprendido

UNIDAD 11: MEDIR PARA PLANTAR

Nº SESIONES: 10

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Después de viajar por casi todo el mundo `Paco y Paca` se han dado cuenta de una necesidad en todo el mundo. ¡Necesitamos más plantas!

Para la nueva unidad nuestros amigos nos proponen una actividad que ayude a nuestro planeta.

La clase se dividirá en grupos, cada uno elegirá una planta que tendrá que cuidar. Para seleccionar el tipo de planta y sus cuidados habrá unas sesiones dedicadas a la búsqueda de información.

Los alumnos trabajarán con diferentes aparatos de medida (vasos, probetas, jeringuillas...).

SABERES BÁSICOS

- El litro
- El medio litro
- El cuarto de litro
- El mililitro
- Cálculo mental
- Problemas con unidades de capacidad
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.1.

1.1.

30%

C.E.4.

4.1., 4.2.

60%

C.E.8

8.1. 8.2.

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Conocer y comprender el mililitro, litro y cuarto de litro.
- Manejar diferentes aparatos para medir capacidad.
- Resolver situaciones cotidianas utilizando el mililitro, litro y cuarto de litro.
- Trabajar desde el respeto y la igualdad

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Nuestros amigos Paco y Paca quieren conocernos algo más y qué mejor forma de conocernos que saber cuál es nuestra comida favorita.

Cada grupo se pondrá de acuerdo y elegirá una receta que hacer. Antes de ponerse manos a la obra, deberán buscar la receta adecuada en internet y seleccionar una que pueda ser elaborada por ellos mismos. Tras elegir la receta los alumnos se organizarán para traer los ingredientes necesarios para su elaboración ya que ellos mismos podrán cocinar su receta.

La parte de cocinar se hará en la cocina del colegio, donde la elaboración será totalmente realizada por los alumnos mientras que la parte de cocción si es necesaria será llevada a cabo por los cocineros del centro. De está manera los alumnos se familiarizan con las unidades de medida tanto de capacidad como de masa.

SABERES BÁSICOS

- El kilo, el medio kilo y el cuarto de kilo
- El gramo
- Cálculo mental
- Problemas con unidades de masa
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CD4, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
C.E.1.	1.1., 1.2.	30%
C.E.4	4.1, 4.2	60%
C.E.8.	8.1 8.1	10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD

OBJETIVOS DE LA ETAPA

- Conocer y manejar los conceptos de kilo, medio kilo y cuarto de kilo
- Conocer y manejar el gramo.
- Utilizar distintos aparatos de medida.
- Trabajar desde el respeto y la igualdad.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

UNIDAD 13: UN VUELO BONITO Y BARATO

Nº SESIONES: 10

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Después de pasar un periodo en Madrid, nuestros amigos retoman sus viajes, esta vez viajarán a Japón. Ahora es momento de buscar los vuelos más baratos para nuestros amigos, que disponen de un presupuesto de 5000 €. Cada grupo tendrá que buscar dos billetes Madrid - Japón.

Una vez encontrados los billetes, cada grupo tendrá que calcular el dinero que harán ahorrarse a Paco y Paca. Se elegirá la opción más barata.

Para esta actividad los alumnos tendrán que hacer uso de sus chromebooks para buscar la forma de viajar más económica. De esta manera quedará presentada la unidad de la resta.

SABERES BÁSICOS

- Los céntimos
- Los euros
- Cálculo mental
- Resolución de problemas con unidades monetarias
- Mayor y menor precio

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CD, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.1.

1.1. 1.2.

30%

C.E.3

3.1. 3.2.

60%

C.E.8.

8.1 8.1

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Conocer y manejar los euros.
- Conocer y manejar los céntimos.
- Resolver problemas con unidades monetarias.
- Cálculos con euros y céntimos.
- Trabajar desde el respeto y la igualdad.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

UNIDAD 14: EL TIEMPO ES ORO

Nº SESIONES: 12

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

A la hora de viajar, una de las cosas más importantes es tener controlado el tiempo y a 'Paco y Paca' no se les da muy bien. Esta vez van a ir en crucero y pararán en cuatro ciudades distintas, necesitarán nuestra ayuda para saber qué tienen que visitar en cada ciudad y el tiempo que disponen para cada actividad. Para ello, se formarán cuatro grupos y se asignará una ciudad a cada uno. Cada grupo tendrá que elaborar un horario en el que visiten los puntos emblemáticos de la ciudad ajustándose a un periodo de tiempo que se les dará.

SABERES BÁSICOS

- Las horas, minutos y segundos.
- El reloj de agujas
- El reloj digital
- Problemas con unidades de tiempo
- Cálculo mental

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CD, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

C.E.1.

1.1. 1.2.

30%

C.E.3

3.1. 3.2.

60%

C.E.8.

8.1 8.1

10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD**OBJETIVOS DE LA ETAPA**

- Conocer y manejar las horas y minutos.
- Leer la hora de manera correcta tanto en reloj digital como en reloj de agujas.
- Resolver problemas relacionados con la hora y los minutos.
- Trabajar desde el respeto y la igualdad.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Durante su visita por el mundo Paco y Paca se han topado con infinidad de monumentos de todas las formas y tamaños. Muchos de ellos son simples cuerpos geométricos a gran escala.

Para esta nueva aventura, nuestros amigos nos proponen crear en miniatura algunos de los monumentos que más nos gusten de los países que hemos recorrido junto a ellos.

Cada grupo seleccionará un monumento y con paletas de madera y cola harán una pequeña maqueta.

El trabajo de selección del monumento puede ser a través de los chromebook y los alumnos tendrán que presentar un boceto al profesor de cómo se realizará la maqueta.

SABERES BÁSICOS

- Poliedros: Prismas y pirámides
- Clasificación de prismas y pirámides
- Cálculo mental
- Cuerpos redondos
- Resolución de problemas

COMPETENCIAS CLAVE

STEM, CD, CCL, CPSAA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
C.E.1.	1.1	30%
C.E.6.	6.2.	60%
C.E.8.	8.1 8.2	10%

OBJETIVOS DE LA UNIDAD

OBJETIVOS DE LA ETAPA

- Conocer y clasificar poliedros.
- Conocer y clasificar cuerpos redondos.
- Organizar y crear una idea trabajando en grupo.
- Trabajar desde el respeto y la igualdad.

a, b, d

INTERDISCIPLINARIEDAD

Ciencias Sociales, Lengua Castellana.

8. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

8.1. Fundamentación normativa y planteamiento en la programación

En esta parte de la programación se hará referencia a la atención a la diversidad que se llevará a cabo durante el desarrollo de las unidades didácticas. En primer lugar dejaremos claro por qué debemos prestar atención a la diversidad. Para ello, nos fijamos en el conocido psicólogo ruso Vygotsky, quien en sus escritos “pensamiento y lenguaje” y “desarrollo de los Procesos Psicológicos Psuperiores” deja clara su implicación a la hora de atender a la diversidad ya que cada niño tiene necesidades y habilidades diferentes, por lo que la educación debe ser personalizada.

Según queda recogido en el artículo 19 de la LOMLOE, para garantizar una educación con atención a la diversidad se debe hacer énfasis en la inclusión educativa y atender de manera personalizada las necesidades de aprendizaje de nuestros alumnos. En el mismo artículo, se señalan las diferentes opciones a las que se deben poder tener acceso para garantizar una buena atención a la diversidad, como por ejemplo, tener metodologías alternativas en caso de necesitarlo o distintos mecanismos de refuerzo que puedan ser útiles para el alumno.

El plan de convivencia del centro lucha por la inclusión de la diversidad incorporando actividades que promuevan potenciar, fomentar y desarrollar las relaciones entre todos los alumnos del centro.

8.2. Medidas generales de atención a todos los alumnos

Por todo lo mencionado anteriormente, a la hora de crear las unidades didácticas de esta programación se ha tenido en cuenta que cada alumno aprende de una manera distinta y no todos lo hacen a la misma velocidad. Por ello, en caso que sea necesario siempre habrá otra manera de abordar un aprendizaje.

La clase la conforman 20 alumnos, de los cuales, únicamente dos presentan algún tipo de trastorno, un ACNEAE con TDAH y una alumna con discapacidad motora en una extremidad. A pesar de presentar estos trastornos, ambos pueden continuar el curso de la clase con normalidad.

Por lo que respecta al ritmo de aprendizaje es medio/alto y cumple con las demandas de tercero de primaria.

En el aula también nos encontramos con dos alumnos con un ritmo de aprendizaje alto. En caso de que ellos demanden más trabajo, habrá actividades de desarrollo lógico matemático y retos matemáticos con el fin de estimular aún más su aprendizaje.

Por último, pero no por ello menos importante, existen dos alumnos con una lenta comprensión lectora que implica dificultad a la hora de la resolución de problemas. Se debe prestar atención a estos alumnos para que vayan cogiendo soltura en este ámbito.

8.3. Medidas ordinarias de apoyo educativo

En nuestro aula nos encontramos con un ACNEAE que presenta un caso TDAH que aunque no es necesario ningún tipo de adaptación curricular, el alumno pierde constantemente la atención y se muestra muy inquieto. Para que el proceso de

aprendizaje de este alumno sea adecuado es necesario prestar una atención especial.

Para intentar calmar su distracción a la hora de asignar un lugar en el aula al alumno está situado en grupos heterogéneos para que todos los integrantes del grupo estén rodeados de un buen ambiente de trabajo.

Además, el profesor utilizará un refuerzo positivo exhaustivo cuando el alumno sea capaz de realizar acciones que impliquen un esfuerzo para él, premiando su dedicación y trabajo por ello. De esta manera, se premiará las buenas acciones y comportamientos hasta el punto óptimo que se conviertan en un hábito habitual.

A la hora de realizar actividades que necesiten de una atención más prolongada de lo habitual, se puede optar por reducir la carga de tarea, de manera que no se exija al alumno por encima de sus posibilidades.

El centro cuenta con un maestro de apoyo que acude al aula una vez por semana en la asignatura de matemáticas con la intención de que el alumno tenga un refuerzo.

Para trabajar la organización y su atención se está trabajando mucho con temporizadores de tareas. Se marcan los tiempos y horarios dedicados a las actividades que se realicen en el aula con la intención de que el alumno estructure su actividad durante las sesiones de clase y sea capaz por sí mismo de mostrar atención cuando sea necesario .

Además se dará opción al alumno que en caso de sentirse demasiado inquieto puede levantarse e ir al baño para calmar sus ganas. Se le asignarán tareas que impliquen levantarse de la silla como repartir las fichas de trabajo, organizar estanterías de clase, con el fin de mantenerlo activo.

8.4. Medidas extraordinarias de apoyo educativo

Debemos prestar especial atención a la presencia de la alumna con discapacidad motora. A pesar de que su condición no le afecta en su desarrollo cognitivo sí hay que prestar atención a la alumna en el aula y en el centro y facilitar la accesibilidad allá dónde vaya. Es decir, llevaremos a cabo una adaptación significativa a de acceso.

Es por ello que todo a lo que los alumnos pueden tener acceso en el aula está a una altura alcanzable para esta alumna. Su mesa será la más cercana a la puerta para evitar tener que dar una gran vuelta hasta llegar a su sitio, aunque la disposición puede variar para no hacer la falsa sensación de estar siempre en el mismo lugar mientras su compañeros sí cambian de sitio.

A pesar de poder cumplir con todo en el plano académico la alumna puede presentar algo de inseguridad en algún momento, por lo que es importante hacer un trabajo de inclusión, el cual está proporcionado por el plan de convivencia del centro. Además, es necesario estar atento por si en alguna actividad la alumna va a necesitar algún tipo de adaptación en caso de que se necesite algún tipo de actividad física.

Además, se mantendrá una coordinación constante con el profesor de Educación Física, ya que es la asignatura donde más adaptaciones necesitará la alumna.

9. EVALUACIÓN

9.1. Principios de evaluación, procedimientos y técnicas. Evaluación del proceso de aprendizaje

En este apartado de la programación quedará recogida la manera en la que se evaluarán los aprendizajes adquiridos a lo largo de las Unidades Didácticas presentadas anteriormente.

Los criterios de evaluación que se seguirán son los vinculados a las competencias.

Se realizará una evaluación tanto formativa como sumativa. Formativa en el sentido de realizarse durante el proceso de aprendizaje con el fin de seguir el desarrollo de los alumnos mientras desempeñan las distintas actividades que se van realizando en las Unidades Didácticas. Y sumativa porque se evalúa al final de todo el proceso de aprendizaje.

Se realizará una observación directa por parte del profesor sobre todo lo que se vaya trabajando en el aula, trabajos, actividades, ejercicios... El feedback será constante por parte del profesor, quien seguirá en todo momento el desarrollo de las actividades propuestas.

Además, se hará especial hincapié en fortalecer la autocrítica en nuestros alumnos a partir de realizar distintas autoevaluaciones que les hará recapitular las sesiones y valorar por ellos mismos el trabajo y dedicación en las diferentes actividades. La autoevaluación se realizará a través de dianas de autoevaluación.

Al finalizar cada unidad, se realizará una prueba escrita en la que se evaluarán los contenidos de manera objetiva.

9.2. Evaluación del proceso de enseñanza

Para evaluar el aprendizaje y el desarrollo de las actividades, una vez terminadas las sesiones el profesor realizará una rúbrica donde se evaluará el aprendizaje de cada alumno en función de haber conseguido o no las competencias señaladas en cada Unidad además de su comportamiento durante las sesiones. La rúbrica se encuentra en la siguiente página.

Es importante mantener un seguimiento de los alumnos para de esta forma conocer el nivel de entendimiento al que están llegando y saber si los objetivos propuestos para cada unidad se están llevando a cabo y cumpliendo.

No solo es importante evaluar a nuestros alumnos sino que también debemos evaluarnos a nosotros mismos y a nuestra labor como docentes. Debemos hacer esto tanto antes de comenzar una unidad como una vez terminada, haciendo hincapié en cosas como si hemos logrado abarcar todos los contenidos que estaban estipulados, si alguna actividad ha hecho que la clase se alborote o el nivel de ruido ha aumentado en exceso o una actividad no ha ido como esperábamos. Evaluar nuestro propio proceso de enseñanza nos permitirá actualizar nuestra programación y corregir errores que podríamos no haber tenido en cuenta a la hora de diseñar las sesiones.

ALUMNO:				
	Sobresaliente (10-9)	Notable (8-7)	Satisfactorio (6-5)	Insuficiente (<5)
Identifica y comprende las unidades de medida (cm,m)				
Aplica correctamente las conversiones entre centímetros y metros.				
Usa estrategias efectivas para resolver problemas de longitud.				
Realiza mediciones precisas utilizando diferentes objetos de medida.				
Utiliza correctamente los términos y símbolos relacionados con las medidas de longitud.				
Es capaz de estimar la longitud de objetos utilizando unidades de medida apropiadas.				
Compara de manera correcta las longitudes estimadas y medidas reales.				
Participa de forma activa en actividades y discusiones relacionadas con el tema.				
Ha tenido una actitud positiva y respetuosa durante las sesiones.				

9.3. Criterios de evaluación

La rúbrica con la que se evaluará el aprendizaje de los alumnos se ha elaborado a partir de los criterios de evaluación vinculados a las competencias del RD 157/2022. Usar estos criterios de evaluación nos permite evaluar de manera más concreta un aprendizaje y de esta forma, comprobar si los alumnos han sido capaces o no de conseguir los objetivos propuestos en cada unidad.

Cada uno de estos criterios está vinculado a un porcentaje. Este porcentaje supone el valor que tiene cada criterio en cada una de las sesiones, siendo los que más porcentaje tienen los más importantes.

10. ELEMENTOS TRANSVERSALES

10.1. La lectura

Durante el desarrollo de la programación se trabajará de forma indirecta la lectura. Al inicio de cada unidad se leerá un capítulo de las Aventuras de Paco y Paca, a pesar de hacer esto con el fin de introducir la unidad de matemáticas, también se puede utilizar este momento para hacer progresar la habilidad de lectura de nuestros alumnos.

Además, las aventuras de Paco y Paca están diseñadas para atraer al alumno, no es algo que se haga todos los días, sino que se hace una vez se haya terminado una unidad. Esto hace que el momento de leer a nuestros amigos sea un momento excepcional y tengan ganas de leer, por lo que esta programación también incita a la lectura.

10.2. Actividad física

Siguiendo con el plan de fomento del centro, la programación también ofrece actividades que fomentan y trabajan el plano deportivo. Aunque al pensar en las matemáticas pensamos en estar sentados y rodeados de papeles y calculadoras, esta asignatura puede hacernos levantarnos de la silla. La programación presenta diferentes dinámicas que sin dejar de trabajar las matemáticas incitan a moverse.

Además, el centro sigue un plan de fomento de deporte que lucha por incitar a los alumnos a realizar actividad física.

10.3. Resolución de problemas

La programación opta por seguir un Aprendizaje Basada en Problemas. Con esta estrategia didáctica se trabaja a través de la resolución de problemas abiertos y cotidianos cuya finalidad es fomentar el afán por el descubrimiento y su capacidad para la resolución de problemas. Trabajando de esta manera, son ellos mismos los que llegan a la solución trabajando en equipo y haciendo un análisis previo de cómo poder abordarlo.

Los problemas presentados durante las Unidades Didácticas son situaciones cotidianas llevadas al aula, con el fin de que los alumnos vean la utilidad de los aprendizajes que están obteniendo.

10.4. TIC

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es algo que también se tiene en cuenta a lo largo de la programación. A pesar que los alumnos en la actualidad están muy familiarizados con las tecnologías, no ven el aspecto útil de las tecnologías sino que las utilizan en su tiempo libre y para ocio. Con esta programación se presenta a los

alumnos ese otro aspecto de las TIC, trabajando junto a ellas los distintos contenidos de la asignatura de matemáticas.

Esto concuerda con el Plan de digitalización que sigue el centro. Que defiende el uso correcto de las tecnologías.

10.5 Multicultural

Durante la programación viajaremos por el mundo conociendo nuevas culturas y costumbres.

Además, el hecho de que la Comunidad de Madrid sea una ciudad en la que existan diferentes culturas nos permitirá conocer algunas costumbres de mano de nuestros propios alumnos. Será muy habitual que en algún momento coincida el destino de alguna unidad con el país de procedencia de algún alumno de clase. En caso de que esto ocurra podremos dedicar un tiempo de la sesión a que nos hable el propio alumno de su cultura.

11. SÍNTESIS

Una vez terminado el trabajo puedo decir que estoy orgulloso de haber sido capaz de lograrlo. Realizar una programación anual parecía un proyecto muy grande, pero no había mejor momento para enfrentarse a ello que en el Trabajo de Fin de Grado. Sin duda alguna, es un trabajo que solicita todos los conocimientos adquiridos durante cada uno de los años dedicados al Grado en Educación Primaria. A pesar de haber sido un proceso largo y tedioso es algo de lo que se puede estar orgulloso. Con programaciones como estas, queda claro que las clases convencionales de libros y ejercicios quedan atrás. Me enorgullece haber sido capaz de crear una programación anual rica en contenidos y aprendizajes y que capte la atención de los alumnos y descubran por ellos mismos de lo que pueden llegar a ser capaces. Y tengo claro que 'Las Aventuras de Paco y Paca' estarán presentes en mis futuras clases de matemáticas.

Entregar este trabajo es poner fin a un recorrido que empecé hace cuatro años con ganas y que termino con aún más ganas de ejercer como maestro. Han sido cuatro años muy distintos incluso marcados por una pandemia que nadie tenía prevista. Aún poniéndonos difícil hemos conseguido llegar al comienzo de nuestra vida como docentes, porque sí, aunque pueda parecer el final no es más que el principio. Afronto con ganas e ilusión este nuevo periodo que seguro que trae consigo infinidad de buenas y malas experiencias que me formarán como docente.

Agradecer a todas las personas que han hecho posible que mi paso por la universidad estos cuatro años hayan sido un bonito camino, familia, amigos, profesores, compañeros...etc.

12. BIBLIOGRAFÍA

Alba Pastor, C. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. *Revista Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (374), 21-27. <https://doi.org/10.14422/pym.i374.y2018.003>

Alsina, Á. (2010). La “pirámide de la educación matemática”: una herramienta para ayudar a desarrollar la competencia matemática. *Aula de Innovación Educativa*, 189, 12-16. <http://hdl.handle.net/10256/9481>

Biniés, P. (2008). *Conversaciones Matemáticas con María Antonia Canals*. Barcelona, España: GRAO.

Decreto 61/2022, de 13 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 Primaria. 18 de julio de 2022. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM), No. 169, pp.15-126.

Gallardo López J. A., y Gallardo Vázquez, P. (2018). Teoría sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa Hekademos*, 24, 41-51. <http://hdl.handle.net/10433/6786>

Hudson, D. (2017). *Dificultades Específicas y otros Trastornos*. Narcea.

Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Holubec, E.J. (1994). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre. Por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. 30 de diciembre de 2020. Boletín Oficial del Estado (BOE). No. 340.

Perkins, D. (2008). El aprendizaje basado en el pensamiento. En R.J. Swartz, A.L. Costa, B.K. Beyer, R.Reagan, & B.Kallick, *Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. SM.

Poot-Delgado, C.A. (2013). Retos del Aprendizaje Basado en Problemas. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 18(2), 307-314.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29228336007>

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. 2 de marzo de 2022. Boletín Oficial del Estado (BOE) No.52, pp.24386-24504.

Santaolalla, E. (2011). Marchando una de matemáticas. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 341, 10-13.
<https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/480>

Santaolalla, E., & Fernández Rivas, M. (2019). Matemáticas en movimiento. Integración de contenidos de matemáticas y de educación física. *UNO Revista de Didáctica de Matemáticas*, 84, pp. 57-63. <http://hdl.handle.net/11531/36086>

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Paidós Ibérica.

ANEXO 1

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma y desarrollar hábitos de lectura.
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
- i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.
- n) Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que inciden en la prevención de los accidentes de tráfico.

ANEXO 2

Competencia en Comunicación lingüística:

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
CCL1 → Expresa hechos, conceptos, pensamientos, opiniones o sentimientos de forma oral, escrita, signada o multimodal, con claridad.	CCL1 → Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales.
CCL2 → Comprende, interpreta y valora textos orales, escritos, signados o multimodales sencillos de los ámbitos personal, social y educativo.	CCL2 → Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CCL3 → Localiza, selecciona y contrasta, con el debido acompañamiento, información sencilla procedente de dos o más fuentes, evaluando su fiabilidad y utilidad en función de los objetivos de lectura.	CCL3 → Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura.
CCL4 → Lee obras diversas adecuadas a su progreso madurativo, seleccionando aquellas que mejor se ajustan a sus gustos e intereses.	CCL4 → Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses.
CCL5 → Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática.	CCL5 → Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas.

Competencia Plurilingüe:

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
CP1 → Usa, al menos, una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas sencillas y predecibles.	CP1 → Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas.
CP2 → A partir de sus experiencias, reconoce la diversidad de perfiles lingüísticos y experimenta estrategias que, de manera guiada, le permiten realizar transferencias sencillas entre distintas lenguas para comunicarse.	CP2 → A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3 → Conoce y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno, reconociendo y comprendiendo su valor como factor de diálogo, para mejorar la convivencia.	CP3 → Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándose en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia Matemática y en Ciencia, Tecnología e Ingeniería:

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
STEM 1 → Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas.	STEM 1 → Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas.
STEM 2 → Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo.	STEM 2 → Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación.
STEM 3 → Realiza, de forma guiada, proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, adaptándose ante la incertidumbre.	STEM 3 → Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo.
STEM 4 → Interpreta y transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada.	STEM 4 → Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas,

	diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...).
STEM 5 → Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos, aplicando principios de ética y seguridad y practicando el consumo responsable.	STEM 5 → Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia Digital:

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
CD1 → Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información.	CD1 → Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y activandolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2 → Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos.	CD2 → Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales.
CD3 → Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos.	CD3 → Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales.
CD4 → Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente.	CD4 → tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5 → Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.	CD5 → Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos.

Competencia Personal, social y de aprender a aprender

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
CPSAA1 → Es consciente de las propias emociones, ideas y comportamientos personales y emplea estrategias para gestionarlas en situaciones de tensión.	CPSAA1 → Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje.
CPSAA2 → Conoce los riesgos más relevantes y los principales activos para la salud, adopta estilos de vida saludables para su bienestar físico y mental.	CPSAA2 → Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3 → Reconoce y respeta las emociones y experiencias de las demás personas, participa activamente en el trabajo en grupo, asume las responsabilidades individuales asignadas.	CPSAA3 → Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas.
CPSAA4 → Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados.	CPSAA4 → Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5 → Planea objetivos a corto plazo, utiliza estrategias de aprendizaje autorregulado y participa en procesos de auto y coevaluación, reconociendo sus limitaciones.	CPSAA5 → Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia Ciudadana:

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
CC1 → Entiende los procesos históricos y sociales más relevantes relativos a su propia identidad y cultura.	CC1 → Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan.
CC2 → Participa en actividades comunitarias, en la toma de decisiones y en la resolución de los conflictos de forma dialogada y respetuosa.	CC2 → Analiza y asume fundamentamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia.
CC3 → Reflexiona y dialoga sobre valores y problemas éticos de actualidad, comprendiendo la necesidad de respetar diferentes culturas y creencias.	CC3 → Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos.
CC4 → Comprende las relaciones sistémicas entre las acciones humanas y el entorno, y se inicia en la adopción de estilos de vida sostenibles.	CC4 → Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales.

Competencia Emprendedora:

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
CE1 → Reconocer necesidades y retos que afrontar y elabora ideas originales, utilizando destrezas creativas y tomando conciencia de las consecuencias y efectos.	CE1 → Analizar necesidades y oportunidades y afrontar retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno.
CE2 → Identificar fortalezas y debilidades propias utilizando estrategias de autoconocimiento y se inicia en el conocimiento de elementos económicos y financieros básicos.	CE2 → Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía.
CE3 → Crea ideas y soluciones originales, planifica tareas, coopera con otros en equipo, valorando el proceso realizado y el resultado obtenido.	CE3 → Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión.

Competencia en Conciencia y expresión culturales:

Al completar la enseñanza básica, el alumno o alumna...	
CCEC1 → Reconoce y aprecia los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico.	CCEC1 → Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, aplicándose en su conservación.
CCEC2 → Reconoce y se interesa por las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio.	CCEC2 → Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio.
CCEC3 → Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones de forma creativa y con una actitud abierta e inclusiva, empleando distintos lenguajes artísticos y culturales.	CCEC3 → Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad.
CCEC4 → Experimenta de forma creativa con diferentes medios y soportes, y diversas técnicas.	CCEC4 → Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa.

ANEXO 3



PACO



PACA



ANEXO 4



VUELOS CONTROLADOS



Queridos amigos de 3º de primaria. Os escribe Paco, mi hermana Paca ni siquiera tiene las fuerzas necesarias para ayudarme a escribir.

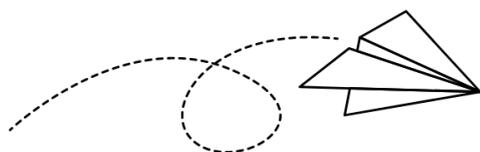
Nuestro último vuelo ha sido desastroso. Las turbulencias no han parado, y seguimos mareados. No es la primera vez que tenemos una mala experiencia y no queremos que vuelva a pasar. Estamos cansados de los aviones convencionales.

Seguro que vosotros podeis crear un avión en condiciones y mucho más creativo que los que solemos coger.

Utilizaremos el avión más fiable y que más lejos vuele entre los que creéis. Proponemos que cada uno de vosotros cree un avión y lo diseñe a su gusto.

¡Si lográis construir un buen avión de papel os premiaremos con la insignia de vuelo!

Yo mientras cuidaré de mi hermana ¡Mucha suerte!



PACO Y PACA

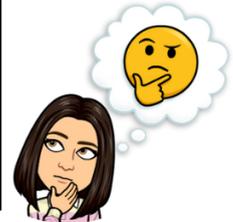
ANEXO 5

MIDIENDO COMO ES DEBIDO

Rellena la tabla con los datos obtenidos



GRUPO:	
INTEGRANTE 1	
INTEGRANTE 2	
INTEGRANTE 3	
INTEGRANTE 4	



OBJETO QUE HEMOS MEDIDO	OBJETO CON EL QUE HEMOS MEDIDO	ANCHO (Tantas veces)	LARGO (Tantas veces)

LARGO DEL OBJETO CON EL QUE HEMOS MEDIDO (cm)	ANCHO (cm)	LARGO (cm)

ANEXO 7

NOMBRE:



DÍA DE VUELOS

Recoge los datos de tus dos lanzamientos y comprueba cómo de alejado estuviste en tu estimación

PRIMER VUELO:

ESTIMO	COMPRUEBO	COMPARO

SEGUNDO VUELO:

ESTIMO	COMPRUEBO	COMPARO

¿Cuánto de fiable es tu avión?



Recuerda poner el resultado en centímetros (cm)



ANEXO 8





ANEXO 9

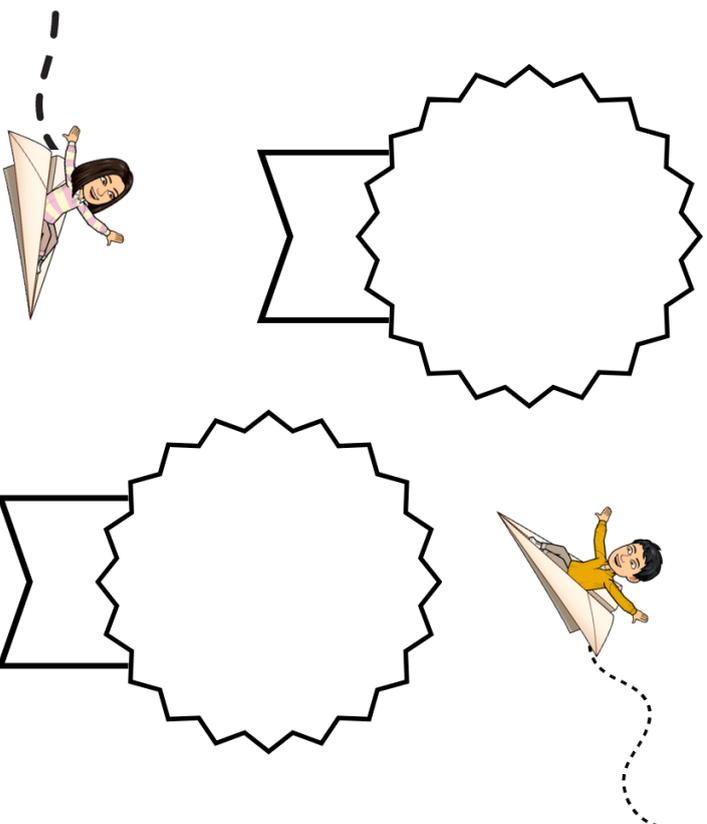


UNIDAD 10

VUELOS CONTROLADOS

LAS MEDIDAS

Coloca las insignias que hayas conseguido



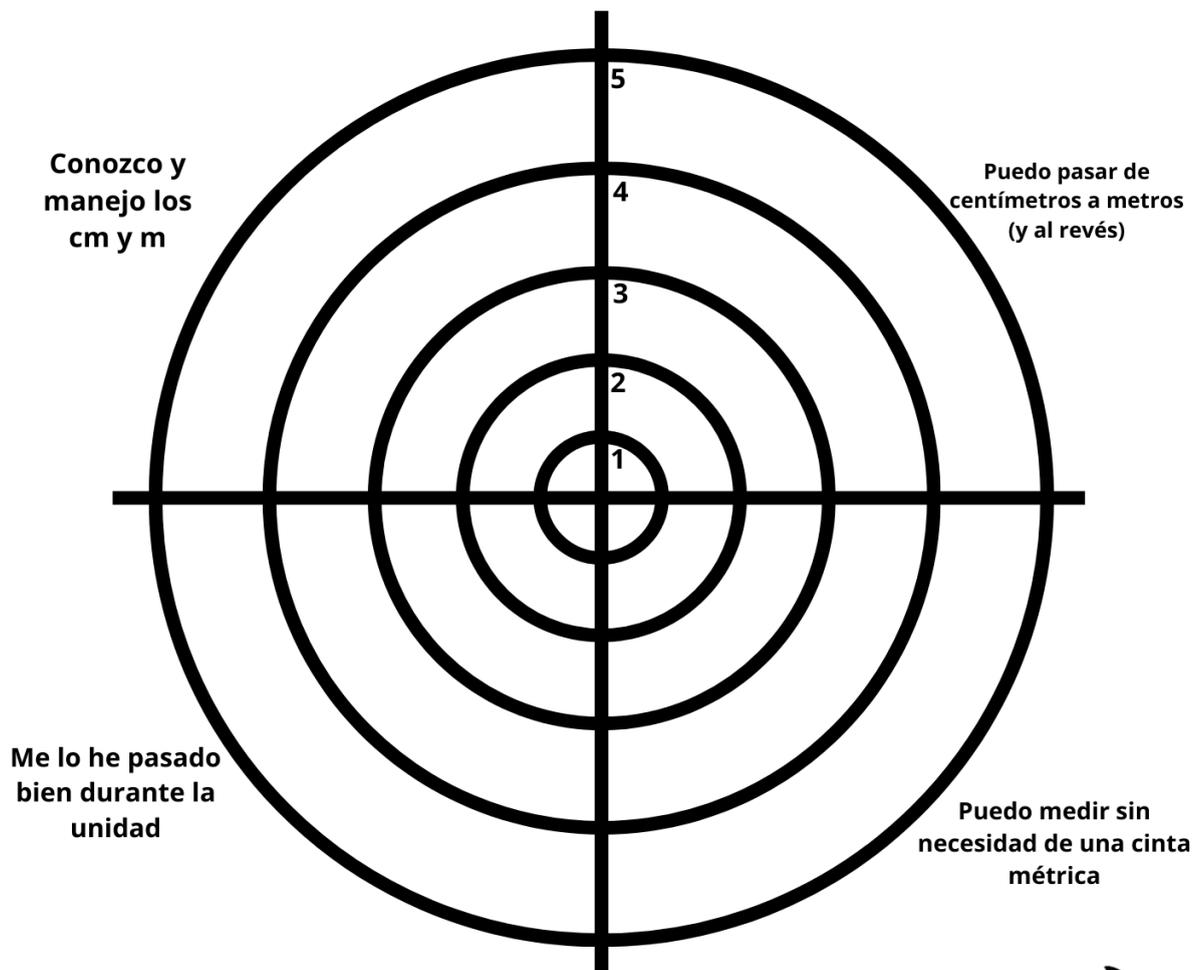
¿Qué destacarías de la unidad?

ANEXO 11

NOMBRE:

AUTOEVALUACIÓN INDIVIDUAL UNIDAD 10

Colorea la sección de cada apartado siendo 5 si estás muy de acuerdo o 1 si no estás de acuerdo



ANEXO 12

Evalúa a tus compañeros de grupo:



NOMBRE DEL COMPAÑERO:



	SI	MÁS O MENOS	NO
Ha ayudado a los demás miembros del grupo			
Ha cumplido con las tareas que se han pedido			
Ha permitido que los demás miembros del grupo pudieran trabajar			

Se repartirán tantas tablas como miembros haya que evaluar (3)