

PROGRAMACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

6º EDUCACIÓN PRIMARIA

**1 y 2.- CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE QUINTO CURSO DE PRIMARIA DE
LOS SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1:NÚMEROS NATURALES: Números de hasta 9 cifras. Operaciones combinadas.

Potencias. Expresión polinómica. Raíz cuadrada. Nº Romanos

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A.1. Conteo y cantidad A.1.1 Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana. A.1.2 Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. A.1.3 Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. A.2. Sentido de las operaciones A.2.1.Estrategias de cálculo mental con números naturales A.2.2 .Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas son útiles para resolver situaciones contextualizadas A.2.3. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades. A.3. Relaciones A.3.3 Relaciones entre las operaciones aritméticas: aplicación en contextos cotidianos. A.4. Razonamiento proporcional A.4.1 Situaciones proporcionales y no proporcionales en problemas de la vida cotidiana: identificación como relación multiplicativa entre magnitudes.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 2.1. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado.	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.

D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.1. Estrategias de identificación, representación (verbal, tablas, gráficos y notaciones inventadas) y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes D.1.2. Creación de patrones recurrentes a partir de regularidades o de otros patrones utilizando números, figuras o imágenes. D.1.3. Clasificaciones de objetos atendiendo a cualidades determinadas y diferentes criterios D.1.4. Relaciones de igualdad y desigualdad D.2. Modelo matemático 1. Proceso de modelización con el andamiaje adecuado en el aula, empleando objetos manipulables, dramatizaciones, dibujos, diagramas, etc. de manera que se conecte lo concreto con lo pictórico y lo abstracto para comprender las situaciones y los problemas que se planteen.	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizand o conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos.
E. 1. Distribución e inferencia: 1. Conjuntos de datos y gráficos estadísticos de la vida cotidiana: descripción, interpretación y análisis crítico.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

E. 1. Distribución e inferencia: 1.Conjuntos de datos y gráficos estadísticos de la vida cotidiana: descripción, interpretación y análisis crítico.		
F. 1. Creencias, actitudes y emociones F.1.1.Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. F.1.2.Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F. 2.Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad F.2.1.Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 2: LA DIVISIBILIDAD

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A.2.Sentido de las operaciones 1. Estrategias de cálculo mental con números naturales 2. Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades. A.3.Relaciones A.3.3. Relaciones entre las operaciones Aritméticas: aplicación en contextos cotidianos. A.3.4 Relación de divisibilidad: múltiplos y divisores. A.4.Razonamiento Proporcional A.4.1 Situaciones proporcionales y no proporcionales problemas de la vida cotidiana: identificación como relación multiplicativa entre magnitudes.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 2.1. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado. CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
D. 1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: 1.1 Estrategias de identificación, representación (verbal, tablas, gráficos y notaciones inventadas) y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes 1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad D. 2. Modelo matemático 2.1. Proceso de modelización con el andamiaje adecuado en el aula, empleando objetos manipulables, dramatizaciones, dibujos, diagramas, etc. de manera que se conecte lo concreto con lo pictórico y lo abstracto para comprender las situaciones y los problemas que se planteen.	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizand o conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos.
E.1. Distribución e inferencia: 1.1. Conjuntos de datos y gráficos estadísticos de la vida cotidiana: descripción, interpretación y análisis crítico.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

F. 1. Creencias, actitudes y emociones F.1.1.Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. F.1.2.Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F.2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad: F.2.1Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del grupo. F.2.2Participación activa en el trabajo en equipo: interacción positiva y respeto por el trabajo de los demás. F.2.3.Contribución de los números a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables .
---	--	--

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 3: NÚMEROS ENTEROS

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A.1.Conteo y Cantidad A.1.1 Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño delos número en situaciones de la vida cotidiana. A.1.2 Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. A.2.Sentido De las operaciones 1. Estrategias De Cálculo Mental Con Números enteros (positivos y negativos) 2.Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas(suma y resta de números enteros)son útiles para resolver situaciones contextualizadas A.2.4Estrategias Resolución De operaciones aritméticas con flexibilidad y sentido:mentalmente,de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades. A.3.Relaciones A.3.3Relaciones entre las operaciones aritméticas: aplicación en contextos cotidianos.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 2.1. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.	CE.M.1. Interpretar Problemas Lavida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos,herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas,estrategias y formas de razonamiento,para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a laredo conocimientos y competencias del alumnado,y asegurar su validez e implicaciones desde punto de vista formaly en relación con el contexto planteado. CE.M.3. Explorar,formularycomprobarco njeturas sencillasoplantearproblemasdetipomate mático en situaciones cercanas significativas parael alumnado, reconociendo el valor del razonamientoy laargumentaciónparacontrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento

D- SENTIDO ALGEBRAICO D.1.1 Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: 1.Estrategias de identificación, representación (verbal, tablas, gráficos y notaciones inventadas) y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad	5..1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos.
---	---	--

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 4 : ÁNGULOS Y CIRCUNFERENCIAS

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO 2. Sentido de las operaciones A.2.1.Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. 2.Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas. A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 2.1.. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección.	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.
B- SENTIDO DE LA MEDIDA B.1. Magnitud y medida B.1.5 Instrumentos (analógico o digital) y unidades adecuadas para medir longitudes, objetos, ángulos y tiempos: selección y uso. B.2. Estimación y relaciones B.2.4 Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas, razonando si son o no posibles.	3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento.

D- SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos < y >. Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos = y ≠.	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizandoy conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos. 6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos. CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.
F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO F. 1 Creencias, actitudes y emociones 1.Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2.Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F. 2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad F.21.Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8..1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 5: FRACCIONES. OPERACIONES

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO A.1. Conteo y cantidad A.1.1 Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana. A.1.2 Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. A.1.5 Fracciones y decimales para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana y elección de la mejor representación para cada situación o problema A.2. Sentido de las operaciones A.2.1 Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades. A.3. Relaciones A.3.2 Números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación A.3.5. Relación entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 1.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias para la resolución de una situación problematizada. 2.1.. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 2.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado. 3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado. CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento

B- SENTIDO DE LA MEDIDA 1. Magnitud y medida 1.Fracciones como forma de expresar el resultado de un proceso de medida (una cantidad de magnitud). 2.Comparación, orden, agregación y sustracción de cantidades de magnitudes continuas expresadas en forma de fracción y con notación decimal. 3.Relación entre el proceso de reparto y la medida de la cantidad de magnitud que recibe cada participante.	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizand o conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos.
D- SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $<$ y $>$. Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos $=$ y $\neq$. D.2. Modelo matemático 1.Proceso de modelización con el andamiaje adecuado en el aula, empleando objetos manipulables, dramatizaciones, dibujos, diagramas, etc. de manera que se conecte lo concreto con lo pictórico y lo abstracto para comprender las situaciones y los problemas que se planteen	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
1. Creencias, actitudes y emociones 1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. 2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad F.2.1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 6: NÚMEROS DECIMALES. OPERACIONES.

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A. SENTIDO NUMÉRICO 1. Conteo y cantidad 1.Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana. 2.Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. 3.Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. 5.Fracciones y decimales para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana y elección de la mejor representación para cada situación o problema. 2. Sentido de las operaciones 1.Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. 2.Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas. A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades. 3. Relaciones 1.Sistema de numeración de base diez (números naturales y decimales): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones. 2.Números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación. 3.Relaciones entre las operaciones aritméticas: aplicación en contextos cotidianos. A.3.5. Relación entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 2.1. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 2.2. Obtener posibles soluciones o conclusiones de un problema seleccionando entre varias estrategias conocidas justificando la elección. 2.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.

B. SENTIDO DE LA MEDIDA B.1. Magnitud y medida B.1.2 Comparación, orden, agregación y sustracción de cantidades de magnitudes continuas expresadas en forma de fracción y con notación decimal.	3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento.
D- SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $<$ y $>$. Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos $=$ y $\neq$.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO F.1. Creencias, actitudes y emociones 1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F.2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad 1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.
--	---	--

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 7 : DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO A.2. Sentido de las operaciones 1.Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. 2.Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas. A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades. A.3. Relaciones 1.Sistema de numeración de base diez (números naturales y decimales): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones. 2.Números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación. 3.Relaciones entre las operaciones aritméticas: aplicación en contextos cotidianos. A.3.5. Relación entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 2.1. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 2.2. Obtener posibles soluciones o conclusiones de un problema seleccionando entre varias estrategias conocidas justificando la elección. 2.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.

B- SENTIDO DE LA MEDIDA B.1. Magnitud y medida B.1.2 Comparación, orden, agregación y sustracción de cantidades de magnitudes continuas expresadas en forma de fracción y con notación decimal.	3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento
D- SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $<$ y $>$. Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos $=$ y $\neq$.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.
E- SENTIDO ESTOCÁSTICO E.1. Distribución e inferencia: E.1.6 Calculadora y otros recursos digitales, como la hoja de cálculo, para organizar la información estadística y realizar diferentes visualizaciones de los datos.	6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO F.1. Creencias, actitudes y emociones 1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F.2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad F.1.1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.
--	--	--

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 8 : MEDIDA

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO A.1. Conteo y cantidad A.1.2 Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. A.2. Sentido de las operaciones A.2.2.Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas. A.3. Relaciones A.3.3.Relaciones entre las operaciones aritméticas: aplicación en contextos cotidianos.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 1.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias para la resolución de una situación problematizada.	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.
B- SENTIDO DE LA MEDIDA 1. Magnitud y medida 4.Unidades convencionales del Sistema Métrico Decimal (longitud, masa, capacidad, volumen y superficie), tiempo y grado (ángulos) en contextos de la vida cotidiana: selección y uso de las unidades adecuadas. 5.Instrumentos (analógico o digital) y unidades adecuadas para medir longitudes, objetos, ángulos y tiempos: selección y uso. 2. Estimación y relaciones 1.Estrategias de comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud aplicando las equivalencias entre unidades (sistema métrico decimal) en problemas de la vida cotidiana. 2.Relación entre el sistema métrico decimal y el sistema de numeración decimal. B.2.4 Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas, razonando si son o no posibles.	3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento.

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
C. SENTIDO ESPACIAL 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica 1.Estrategias para el cálculo de áreas y perímetros de figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones.
D- SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $<$ y $>$. Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos $=$ y $\neq$. 2. Modelo matemático 1.Proceso de modelización con el andamiaje adecuado en el aula, empleando objetos manipulables, dramatizaciones, dibujos, diagramas, etc. de manera que se conecte lo concreto con lo pictórico y lo abstracto para comprender las situaciones y los problemas que se planteen.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.
E- SENTIDO ESTOCÁSTICO 1. Distribución e inferencia: E.1.1.Conjuntos de datos y gráficos estadísticos de la vida cotidiana: descripción, interpretación y análisis crítico E.1.6 Calculadora y otros recursos digitales, como la hoja de cálculo, para organizar la información estadística y realizar diferentes visualizaciones de los datos.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas

F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO

F.1. Creencias, actitudes y emociones

1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas.

2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje.

F.2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad

F.1.1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas.

F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género

7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos.

7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.

8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.

8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común

CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas.

CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

NIDAD DIDÁCTICA 9 : PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO 1. Conteo y cantidad 1.Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana. 2.Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. 3.Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. 4.Lectura, representación, composición, descomposición y recomposición de números naturales y decimales hasta las milésimas. 5.Fracciones y decimales para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana y elección de la mejor representación para cada situación o problema. 2. Sentido de las operaciones 1.Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. 2.Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones contextualizadas. A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades. 3. Relaciones 1.Sistema de numeración de base diez (números naturales y decimales): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones. 2.Números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación. 3.Relaciones entre las operaciones aritméticas: aplicación en contextos cotidianos. A.3.5. Relación entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 2.1. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 2.2. Obtener posibles soluciones o conclusiones de un problema seleccionando entre varias estrategias conocidas justificando la elección. 2.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante. CE.M.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones, reflexionar sobre estas y el proceso seguido para incorporar nuevos saberes a la red de conocimientos y competencias del alumnado, y asegurar su validez e implicaciones desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
B- SENTIDO DE LA MEDIDA B.1. Magnitud y medida B.1.2 Comparación, orden, agregación y sustracción de cantidades de magnitudes continuas expresadas en forma de fracción y con notación decimal.	3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento.
D- SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $<$ y $>$. Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos $=$ y $\neq$.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas
E- SENTIDO ESTOCÁSTICO E.1. Distribución e inferencia: E.1.6 Calculadora y otros recursos digitales, como la hoja de cálculo, para organizar la información estadística y realizar diferentes visualizaciones de los datos.	6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO F.1. Creencias, actitudes y emociones 1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F.2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad F.1.1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8..1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.
--	---	--

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA
UNIDAD DIDÁCTICA 10 : ÁREA DE FIGURAS PLANAS

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO A.2. Sentido de las operaciones A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante.
B- SENTIDO DE LA MEDIDA B.1. Magnitud y medida B.1.4 Unidades convencionales del Sistema Métrico Decimal (longitud, masa, capacidad, volumen y superficie), tiempo y grado (ángulos) en contextos de la vida cotidiana: selección y uso de las unidades adecuadas. B.1.5 Instrumentos (analógico o digital) y unidades adecuadas para medir longitudes, objetos, ángulos y tiempos:selección y uso. B.2. Estimación y relaciones B.2.3 Estimación de medidas de ángulos y superficies por comparación.	3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente. 3.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento.

1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones 1. Formas geométricas en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos. 2. Técnicas de construcción de formas geométricas por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo y aplicaciones informáticas. 3. Vocabulario geométrico: descripción verbal de los elementos y las propiedades de formas geométricas. 4. Propiedades de formas geométricas: exploración mediante materiales manipulables (cuadrículas, geoplanos, polícubos, etc.) y herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.). 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica 1. Estrategias para el cálculo de áreas y perímetros de figuras planas en situaciones de la vida cotidiana. 2. Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos. 3. Elaboración de conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando instrumentos de dibujo (compás y transportador de ángulos) y programas de geometría dinámica. 4. Las ideas y las relaciones geométricas en el arte, las ciencias y la vida cotidiana	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos.
D-SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.5 Apreciación del cambio en distintos tipos de situaciones, tanto numéricas como geométricas. D. 2. Modelo matemático 1. Proceso de modelización con el andamiaje adecuado en el aula, empleando objetos manipulables, dramatizaciones, dibujos, diagramas, etc. de manera que se conecte lo concreto con lo pictórico y lo abstracto para comprender las situaciones y los problemas que se planteen	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO F.1. Creencias, actitudes y emociones 1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F.2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad F.1.1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8..1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.
--	---	--

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 11 : CUERPOS GEOMÉTRICOS Y VOLUMEN

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO A.2. Sentido de las operaciones A.2.4 Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante.
B- SENTIDO DE LA MEDIDA B.1. Magnitud y medida B.1.4 Unidades convencionales del Sistema Métrico Decimal (longitud, masa, capacidad, volumen y superficie), tiempo y grado (ángulos) en contextos de la vida cotidiana: selección y uso de las unidades adecuadas. B.1.5 Instrumentos (analógico o digital) y unidades adecuadas para medir longitudes, objetos, ángulos y tiempos:selección y uso. B.2.3 Estimación de medidas de ángulos y superficies por comparación.	3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente. 3.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento.

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
C-SENTIDO ESPACIAL 1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones 1. Formas geométricas en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos. 2. Técnicas de construcción de formas geométricas por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo y aplicaciones informáticas. 3. Vocabulario geométrico: descripción verbal de los elementos y las propiedades de formas geométricas. 4. Propiedades de formas geométricas: exploración mediante materiales manipulables (cuadrículas, geoplanos, polícubos, etc.) y herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.). 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica 1. Estrategias para el cálculo de áreas y perímetros de figuras planas en situaciones de la vida cotidiana. 2. Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos. 3. Elaboración de conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando instrumentos de dibujo (compás y transportador de ángulos) y programas de geometría dinámica. 4. Las ideas y las relaciones geométricas en el arte, las ciencias y la vida cotidiana	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizandoc conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos.
D-SENTIDO ALGEBRAICO D.1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: D.1.5 Apreciación del cambio en distintos tipos de situaciones, tanto numéricas como geométricas. D. 2. Modelo matemático 1. Proceso de modelización con el andamiaje adecuado en el aula, empleando objetos manipulables, dramatizaciones, dibujos, diagramas, etc. de manera que se conecte lo concreto con lo pictórico y lo abstracto para comprender las situaciones y los problemas que se planteen	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
E- SENTIDO ESTOCÁSTICO 1. Distribución e inferencia: 1.Conjuntos de datos y gráficos estadísticos de la vida cotidiana: descripción, interpretación y análisis crítico.	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.
F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO 1. Creencias, actitudes y emociones 1.Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2.Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. 2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad 1.Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8..1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.

ÁREA MATEMÁTICAS CURSO 6º E. PRIMARIA**UNIDAD DIDÁCTICA 12 : PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA**

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A-SENTIDO NUMÉRICO A1. Conteo y cantidad A1.1.Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana. A1.2.Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. A.1.3.Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. A.3. Relaciones A.3.2 Números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación.	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 1.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias para la resolución de una situación problematizada	CE.M.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de los mismos mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante.
B- SENTIDO ALGEBRAICO 1. Patrones, relaciones, clasificaciones y funciones: 1.Estrategias de identificación, representación (verbal, tablas, gráficos y notaciones inventadas) y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes. D.1.4 Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $<$ y $>$. Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos $=$ y $\neq$. 2. Modelo matemático 1.Proceso de modelización con el andamiaje adecuado en el aula, empleando objetos manipulables, dramatizaciones, dibujos, diagramas, etc. de manera que se conecte lo concreto con lo pictórico y lo abstracto para comprender las situaciones y los problemas que se planteen	3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente. 3.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado.	CE.M.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones cercanas y significativas para el alumnado, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, integrar y comprender nuevo conocimiento.

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
E- SENTIDO ESTOCÁSTICO 1. Distribución e inferencia: 1.Conjuntos de datos y gráficos estadísticos de la vida cotidiana: descripción, interpretación y análisis crítico. 2.Estrategias para la realización de un estudio estadístico sencillo: formulación de preguntas, recogida, registro y organización de datos cualitativos y cuantitativos procedentes de diferentes experimentos (encuestas, mediciones, observaciones...). Tablas de frecuencias absolutas y relativas: interpretación. 3.Gráficos estadísticos sencillos (diagrama de barras, diagrama de sectores, histograma, etc.): representación de datos mediante recursos tradicionales y tecnológicos y selección del más conveniente. 4.Medidas de centralización (media, mediana y moda): interpretación, cálculo y aplicación. 5.Dispersión: valoración intuitiva a partir de una representación gráfica y cálculo e interpretación del rango (apreciando su escasa utilidad como medida de dispersión). 6.Calculadora y otros recursos digitales, como la hoja de cálculo, para organizar la información estadística y realizar diferentes visualizaciones de los datos. 7.Relación y comparación de dos conjuntos de datos a partir de su representación gráfica: formulación de conjeturas, análisis de la dispersión y obtención de conclusiones. 8.Identificación de un conjunto de datos como muestra de un conjunto más grande y reflexión sobre la población a la que es posible aplicar las conclusiones de investigaciones estadísticas sencillas. 2. Predictibilidad e incertidumbre 1.La incertidumbre en situaciones de la vida cotidiana: cuantificación y estimación mediante experimentos aleatorios. 2.Cálculo de probabilidades en experimentos, comparaciones o investigaciones en los que sea aplicable la regla de Laplace: aplicación de técnicas básicas del conteo. 2. Articulación entre la aproximación frecuencial y la clásica. 3.Valoración de la contribución de hombres y mujeres al desarrollo de la probabilidad y de la estadística y de estas al desarrollo humano.	4.1. Modelizar situaciones de la vida cotidiana utilizando principios básicos del pensamiento computacional en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 4.2. Modificar algoritmos dados de antemano, propios o creados por otros, así como diseñar nuevos algoritmos. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	CE.M.4. Utilizar el pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos, en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado, para modelizar y automatizar situaciones cercanas y significativas para el alumnado. CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos para interpretar situaciones y contextos diversos. CE.M.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

F- SENTIDO SOCIOAFECTIVO F.1. Creencias, actitudes y emociones 1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género. Estrategias de mejora de la perseverancia y el sentido de la responsabilidad hacia el aprendizaje de las matemáticas. 2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje. F.2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad F.1.1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. F.2.2. Aplicación de técnicas cooperativas simples para el trabajo en equipo en matemáticas y estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. F.2.3 Valoración de la contribución del análisis de datos y la probabilidad a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. 8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	CE.M.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, apreciando el error y aceptando el bloqueo como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para desarrollar actitudes como la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas. CE.M.8. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad, participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos que promuevan la interacción y la implicación de todos para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.
--	---	---

3.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CON ESPECIAL ATENCIÓN AL CARÁCTER FORMATIVO DE LA EVALUACIÓN Y A SU VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO	✓ Rutinas de pensamiento ✓ Evaluación inicial
EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	✓ Lista de cotejo del trabajo en grupo y cooperativo ✓ Pruebas de evaluación A y B, para la unidad
EVALUACIÓN TRIMESTRAL	✓ Pruebas de evaluación A y B ✓ Autoevaluación ✓ Escala de valoración del reto trimestral ✓ Valoración del cuaderno de clase ✓ Valoración de las actitudes ✓ Escala de coevaluación

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
CE. M 1	1.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas. 1.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias para la resolución de una situación problematizada.	<u>Procesos de modelización matemática y resolución de problemas.</u> <u>50%</u>
CE. M 2	2.1. Seleccionar entre diferentes estrategias, para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 2.2. Obtener posibles soluciones o conclusiones de un problema seleccionando entre varias estrategias conocidas justificando la elección. 2.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	
CE. M.3	3.1. Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 3.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente. 3.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado.	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
CE. M. 4	4.1. Modelizar situaciones de la vida cotidiana utilizando principios básicos del pensamiento computacional en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 4.2. Modificar algoritmos dados de antemano, propios o creados por otros, así como diseñar nuevos algoritmos.	<u>Pensamiento científico matemático</u> <u>15%</u>
CE. M. 5	5.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios. 5.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	<u>Capacidad de establecer conexiones, comunicar y representar.</u> <u>25%</u>
CE. M. 6	6.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo presente en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje. 6.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
CE. M. 7	7.1. Autorregular las emociones propias y reconocer algunas fortalezas y debilidades, desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos. 7.2. Expresar actitudes positivas ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.	<u>Dimensión socio afectiva</u> <u>10%</u>
CE. M. 8	8.1. Colaborar activa, respetuosa y responsablemente en el trabajo en equipo mostrando iniciativa, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. 8.2. Aceptar la tarea propuesta e implicarse en la exploración compartida de la situación o resolución del problema, respetando los argumentos de otros, poniéndolos a prueba, participando de la construcción del conocimiento y contribuyendo a las discusiones y puestas en común	

5.- CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL, CRITERIOS PARA SU VALORACIÓN, ASÍ COMO CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación representa uno de los pilares en los que se sustenta la propuesta educativa. En el marco de esa propuesta, la evaluación se concibe como una acción que se extiende más allá de la medición de resultados, puesto que incluye en su campo de acción, además del análisis y valoración de los logros alcanzados, la reflexión sobre el modo en que se desarrollan los procesos que conducen a ellos, el conocimiento de las causas que puedan estar facilitando o dificultando esos procesos, y la búsqueda de estrategias que ayuden a mejorarlos. Esa búsqueda de estrategias para la mejora que debe partir del análisis de los resultados alcanzados y del conocimiento de por qué y cómo estos se alcanzan, constituye el motivo que hace de la evaluación un elemento clave para conseguir una educación de calidad. Debemos evaluar para mejorar los resultados de la actividad educativa y no como ha sido habitual hasta ahora para sancionar, certificar, clasificar o seleccionar a los alumnos en función de esos resultados. Esto supone que la evaluación debe ser considerada como una parte integrante del proceso educativo, con una función básicamente orientadora y de control de la calidad de todas las acciones que se emprenden dentro del mismo.

En este sentido estas pruebas de evaluación inicial pretenden ser el punto de partida de esta nueva concepción de la evaluación donde los resultados no sean sólo una nota que califique al alumnado, sino que sea toda la prueba un instrumento de diagnóstico para una posterior intervención.

Por último, la evaluación inicial es una parte del desarrollo de la evaluación continua, completándose ésta con la evaluación del proceso y la evaluación final de los aprendizajes alcanzados. Estas dos evaluaciones (del proceso y final) deben ser objeto de estudio en cursos posteriores.

- EVALUACIÓN INICIAL→ conocer y valorar el punto de partida del alumno
- EVALUACIÓN DEL PROCESO→ conocer y valorar el grado en que los alumnos van alcanzando los objetivos previstos
- EVALUACIÓN FINAL→ conocer y valorar los resultados finales del proceso de aprendizaje

Actuaciones de la evaluación inicial:

- a. Diseño de las pruebas
- b. Diagnóstico global
- c. Corrección y recogida de resultados
- d. Análisis de los resultados
- e. Diagnóstico individual
- f. Orientaciones
- g. Seguimiento

OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL→ reorientación y mejora de la acción docente del profesorado y del proceso de aprendizaje de los alumnos.

- a) Detectar las características que un aula o la mayoría de sus alumnos tienen al comenzar el curso en algún contenido en el área de Matemáticas
- b) Saber qué alumnos tienen dificultades de aprendizaje desde principio de curso y sus carencias para posteriormente realizar un programa de trabajo con estos alumnos.
- c) Conocer las peculiaridades de todo un curso, ciclo, colegio o de toda la localidad para implantar programas preventivos y disminuir los problemas de aprendizaje.
- d) Informar a los padres sobre la situación inicial de sus hijos para implicar a la familia en el proceso educativo
- e) Enlazar los aprendizajes de los alumnos en la etapa de educación infantil con los que se necesitan al comienzo de la etapa primaria

6. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES PARA EL CICLO Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO QUE LO PRECISE.

Para llevar a cabo una adecuada atención a la diversidad del alumnado, se tienen que tener en cuenta una serie de actuaciones entre las que se encuentran:

Establecer niveles de graduación de actividades y tareas, seguimientos de rutinas y fomento de la autonomía, propuestas de metas accesibles reforzando los progresos, presentación de la información a través de distintos canales, entre otras. Todo ello con ayuda de un clima adecuado que ayude al trabajo en el aula, además de un apoyo individualizado y una ayuda entre iguales. Además, es favorable el trabajo a través de proyectos que potencien la motivación del alumnado.

7.- PLAN DE SEGUIMIENTO PERSONALIZADO

En el plan de seguimiento individualizado se tendrán en cuenta: PROGRAMA DE APOYO, REFUERZO, RECUPERACIÓN, AMPLIACIÓN PROPUESTO AL ALUMNADO Y EVALUACIÓN DE LOS MISMOS El plan de apoyo-refuerzo-ampliación será individualizado para cada alumno que presente dificultades de aprendizaje en matemáticas.

En él se detallará:

- a. El objeto del programa que se vaya a realizar: de apoyo, refuerzo o ampliación. Se aplicarán las medidas oportunas dependiendo de la necesidad del alumnado. Participarán de los proyectos que realice la totalidad del alumnado pero en su caso, se priorizarán aspectos y otros podrán obviarse.
- b. El horario previsto de atención directa. Se realizará preferentemente dentro del aula y, solo en casos excepcionales, fuera del aula de referencia del alumno. En el caso de que el plan de apoyo precise de la salida del aula ordinaria, se deberán detallar:
 - a) el motivo preciso de la salida del aula ordinaria,
 - b) las horas que sale el alumno y qué docente se encarga de su atención,
 - c) el programa específico que se va a seguir, y la evaluación que se va a realizar de dicho programa.
- d) La evaluación inicial del alumno y toda aquella información que permita ajustar con mayor precisión el plan de apoyo, refuerzo o ampliación. El trabajo interdisciplinar sobre dicho perfil competencial favorecerá el plan de apoyo específico que se elabore.
- e) La evaluación que se realice del alumnado estará fundamentada en los criterios de evaluación que a su vez están vinculados con las competencias específicas, porque sólo desde estos se puede realizar un plan de apoyo preciso y explícito. Se deberá precisar qué actividades y tareas están vinculadas a los criterios en los que se ha detectado necesidad de apoyo.
- f) Teniendo en cuenta las necesidades del alumno y el plan de apoyo que se aplique, se intentará que exista conexión con el desarrollo curricular del grupo-clase en el que está ubicado el alumno.
- g) Habrá un sistema de comunicación con la familia del alumno para informar sobre el progreso de dicho alumno al recibir ese plan de apoyo, refuerzo o ampliación, y de las medidas de colaboración familia-escuela para intensificar el plan de apoyo, refuerzo o ampliación.

8.- ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DIDÁCTICAS Y OTROS ELEMENTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS.

Las Matemáticas en Educación Primaria pretenden construir los fundamentos del razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas de esta etapa, y no únicamente la enseñanza del lenguaje simbólico-matemático. Sólo así podrá la educación matemática cumplir sus funciones formativas (desarrollando las capacidades de razonamiento y abstracción), instrumental (permitiendo posteriores aprendizajes tanto en el área de Matemáticas como en otras áreas), y funcional (posibilitando la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana). Los aprendizajes matemáticos se logran cuando el alumno elabora abstracciones matemáticas a partir de la obtención de información, la observación de propiedades, el establecimiento de relaciones y la resolución de problemas concretos. Para ello, la práctica docente debe apoyarse en las situaciones cotidianas que vive el alumno, lo más cercanas y reales posibles, que en sí mismas supongan atractivos desafíos que resolver, utilizando de forma habitual recursos y materiales didácticos para ser manipulados. Sólo después de haber comprendido el concepto, es adecuado presentar al alumno el símbolo que lo representa y empezar a practicar para alcanzar el dominio de los mecanismos que rigen su representación simbólica. En ningún caso puede darse por conocido y dominado un concepto, propiedad o relación matemática por el hecho de haber logrado el dominio mecánico de su simbología. En este proceso, la resolución de problemas constituye el eje principal de la actividad matemática. Todo problema plantea desafíos intelectuales, preguntas que resolver asociadas a situaciones reales, recreadas o simuladas. El alumno, inicialmente debe querer y poder entender el problema que debe estar en el marco de su lógica vital, ser atractivo, constituir en sí mismo un reto que merezca la pena superar. Su planteamiento puede incluir diversas tipologías textuales, asimilables y comprensibles para el alumno, y el contexto de la situación pertenecer al campo de sus intereses e inquietudes. Inicialmente el alumno no sabe cómo resolverlo y pone en marcha procesos como leer comprensivamente; reflexionar; debatir en equipo; establecer un plan de trabajo, revisarlo y modificarlo si es necesario; llevarlo a cabo y finalmente, utilizar mecanismos de autocorrección para comprobar la solución o su ausencia y comunicar los resultados. El alumno se enfrenta así con su propio pensamiento, colocándose ante situaciones o problemas abiertos, de ingenio, en los que existan datos innecesarios, con soluciones múltiples, sin solución (donde deba explicar por qué no hay solución), donde se conozca el resultado y las condiciones del problema y deba averiguar el punto de partida... Es importante diferenciar la resolución de problemas de los ejercicios mecánicos. Cuando el alumno sabe cómo resolver una situación problemática y alcanza la solución a través de un algoritmo de cálculo automatizado, estamos ante un ejercicio de aplicación y no ante una situación de resolución de problemas. La automatización de estrategias y algoritmos, siendo importante, adquiere sentido sólo después de la comprensión a través de la manipulación real de objetos y situaciones, la verbalización de lo observado y su transcripción a lenguaje gráfico y simbólico. En este planteamiento curricular que trae la vida cotidiana a la escuela, las matemáticas escolares deben potenciar un doble enfoque de cálculo aproximado y cálculo exacto para definir la realidad, puesto que hay contextos en los que sólo tiene sentido realizar una aproximación y otros en los que es importante cuantificar con exactitud.

Es imprescindible, desde los primeros niveles de la etapa, el desarrollo de estrategias personales de estimación y cálculo mental, que, una vez automatizadas, se utilizarán para la creación y práctica de algoritmos diversos para cada operación. Es además, importante valorar las diversas estrategias que se pueden utilizar para resolver un mismo problema (cálculo mental, un gráfico, el uso de algoritmos...) o las variadas formas de resolverlo (realizando una división, repartiendo de forma concreta la cantidad que se tiene, empleando la calculadora...). La interrelación de la intervención educativa en el área de las Matemáticas con la experimentación de abundantes y variadas situaciones reales o simuladas en el aula, relacionadas entre sí, será la que lleve a los alumnos y alumnas a valorar las tareas matemáticas, a aprender a comunicarse debatiendo, leyendo y escribiendo sobre las Matemáticas, a desarrollar hábitos mentales matemáticos, a entender y apreciar su papel en los asuntos humanos; y a dotarlos de seguridad en su capacidad para hacer Matemáticas y de confianza en su propio pensamiento matemático, para resolver problemas simples y complejos que se le han presentado o puedan presentar a lo largo de la vida.

Para la consecución de los objetivos es imprescindible la construcción del pensamiento lógico mediante el desarrollo de las siguientes habilidades intelectuales: La clasificación, que es una habilidad básica en la construcción de los diferentes conceptos matemáticos como son los números y las operaciones numéricas. Se inicia a partir de una primera diferenciación de los objetos, según posean o no una cualidad determinada; es decir, se parte de una colección de objetos en dos bloques diferentes: los que poseen una cualidad y los que no la poseen. La habilidad del alumnado para clasificar evoluciona gradualmente hasta ser capaz de establecer categorías según un criterio preestablecido y determinar qué elementos pertenecen a cada categoría. La flexibilidad del pensamiento, que implica que el alumnado puede encontrar múltiples expresiones matemáticas equivalentes, estrategias de cálculo alternativas y resolver un problema de distintas formas, a veces utilizando vías de solución que no le han sido enseñadas previamente. La reversibilidad, que le permite al alumnado no sólo resolver problemas, sino también plantearlos a partir de un resultado u operación, o una pregunta formulada. Se refiere de igual modo a seguir una secuencia en orden progresivo y regresivo, al reconstruir procesos mentales en forma directa o inversa; es decir, la habilidad de hacer acciones opuestas simultáneamente. Un aspecto importante del desarrollo de esta habilidad es la comprensión de la relación parte-todo, imprescindible para los conceptos de suma/resta y multiplicación/división, entre otros. La estimación, que es una habilidad que permite dar una idea aproximada de la solución de un problema, anticipando resultados antes de hacer mediciones o cálculos, y se optimizará cuanto mejor sea la comprensión del sistema de numeración decimal y de los conceptos y procedimientos que se manejen, favoreciendo a su vez tanto el sentido numérico como el de orden de magnitud. La generalización, que permite extender las relaciones matemáticas y las estrategias de resolución de problemas a otros bloques y áreas de conocimiento independientes de la experiencia. A esta habilidad se llega después de un proceso que se inicia con la comprensión desde la realidad y su evidencia y finaliza con la abstracción mediante juegos y ejercicios de aplicación. La visualización mental espacial, que implica desarrollar procesos que permitan ubicar objetos en el plano y en el espacio; interpretar figuras tridimensionales en diseños bidimensionales; imaginar el efecto que se produce en las formas geométricas al someterlas a transformaciones; estimar longitudes, áreas, capacidades, etc. La representación y comunicación, que permitirán confeccionar modelos e interpretar fenómenos físicos, sociales y matemáticos; crear símbolos matemáticos no convencionales y utilizar símbolos matemáticos convencionales y no convencionales para organizar, memorizar, realizar intercambios entre representaciones matemáticas para su aplicación en la resolución de problemas; y comunicar las ideas matemáticas de forma coherente y clara, utilizando un lenguaje matemático preciso. La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en esta etapa debe orientarse a su utilización como recurso habitual en una nueva manera de aprender de forma autónoma, facilitando al alumno la posibilidad de buscar, observar, analizar, experimentar, comprobar y rehacer la información, o como instrumentos de cálculo, consulta e investigación, comunicación e intercambio. Para ello es necesario utilizar actividades, en soporte digital, diseñadas con criterios didácticos y con múltiples alternativas pedagógicas que permitan a los alumnos y las alumnas la interactividad e interacción social con una finalidad que responda a sus necesidades de aprendizaje y que resulten útiles y aplicables en la sociedad en que vive. El área de Matemáticas en Educación Primaria debe ser eminentemente experiencial y el aprendizaje abordarse a partir de la manipulación de materiales para la generación de ideas matemáticas (conceptos, procedimientos, propiedades, relaciones, estructuras...).

La visualización mental espacial, que implica desarrollar procesos que permitan ubicar objetos en el plano y en el espacio; interpretar figuras tridimensionales en diseños bidimensionales; imaginar el efecto que se produce en las formas geométricas al someterlas a transformaciones; estimar longitudes, áreas, capacidades, etc. La representación y comunicación, que permitirán confeccionar modelos e interpretar fenómenos físicos, sociales y matemáticos; crear símbolos matemáticos no convencionales y utilizar símbolos matemáticos convencionales y no convencionales para organizar, memorizar, realizar intercambios entre representaciones matemáticas para su aplicación en la resolución de problemas; y comunicar las ideas matemáticas de forma coherente y clara, utilizando un lenguaje matemático preciso. La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en esta etapa debe orientarse a su utilización como recurso habitual en una nueva manera de aprender de forma autónoma, facilitando al alumno la posibilidad de buscar, observar, analizar, experimentar, comprobar y rehacer la información, o como instrumentos de cálculo, consulta e investigación, comunicación e intercambio. Para ello es necesario utilizar actividades, en soporte digital, diseñadas con criterios didácticos y con múltiples alternativas pedagógicas que permitan a los alumnos y las alumnas la interactividad e interacción social con una finalidad que responda a sus necesidades de aprendizaje y que resulten útiles y aplicables en la sociedad en que vive. El área de Matemáticas en Educación Primaria debe ser eminentemente experiencial y el aprendizaje abordarse a partir de la manipulación de materiales para la generación de ideas matemáticas (conceptos, procedimientos, propiedades, relaciones, estructuras...). Es fundamental partir de los aprendizajes previos del alumno. El docente deberá plantear actividades con diferente nivel de dificultad de manera que favorezca el desarrollo del aprendizaje matemático de todos sus alumnos atendiendo a la diversidad desde un planteamiento inclusivo. Los desafíos matemáticos y la pregunta deben ser los elementos motivadores para la adquisición del conocimiento matemático y el desarrollo del pensamiento lógico, favoreciendo en el alumno la investigación y la expresión oral de sus razonamientos con un lenguaje matemático correcto, que por su precisión y terminología debe ser diferente a su lenguaje habitual. El trabajo en equipo y el dominio de las habilidades sociales en la interacción con el grupo de iguales servirán para desarrollar la escucha activa, intercambiar y confrontar ideas, y generar nuevo conocimiento.

En los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje se valoran principalmente los procesos de aprendizaje que ponen de manifiesto en qué medida han sido asimilados y automatizados los conceptos, propiedades y estructuras de relaciones, y en qué proporción se han desarrollado las habilidades intelectuales dirigidas a la consecución de los objetivos y al desarrollo de la competencia matemática. Estos criterios deberán comprobarse en situaciones contextualizadas tal y como se han desarrollado habitualmente en el aula, siendo necesario en el caso de pruebas escritas familiarizarse previamente al alumnado con su realización. La representación y comunicación, que permitirán confeccionar modelos e interpretar fenómenos físicos, sociales y matemáticos; crear símbolos matemáticos no convencionales y utilizar símbolos matemáticos convencionales y no convencionales para organizar, memorizar, realizar intercambios entre representaciones matemáticas para su aplicación en la resolución de problemas; y comunicar las ideas matemáticas de forma coherente y clara, utilizando un lenguaje matemático preciso. La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en esta etapa debe orientarse a su utilización como recurso habitual en una nueva manera de aprender de forma autónoma, facilitando al alumno la posibilidad de buscar, observar, analizar, experimentar, comprobar y rehacer la información, o como instrumentos de cálculo, consulta e investigación, comunicación e intercambio.

Para ello es necesario utilizar actividades, en soporte digital, diseñadas con criterios didácticos y con múltiples alternativas pedagógicas que permitan a los alumnos y las alumnas la interactividad e interacción social con una finalidad que responda a sus necesidades de aprendizaje y que resulten útiles y aplicables en la sociedad en que vive. El área de Matemáticas en Educación Primaria debe ser eminentemente experiencial y el aprendizaje abordarse a partir de la manipulación de materiales para la generación de ideas matemáticas (conceptos, procedimientos, propiedades, relaciones, estructuras...). Es fundamental partir de los aprendizajes previos del alumno. El docente deberá plantear actividades con diferente nivel de dificultad de manera que favorezca el desarrollo del aprendizaje matemático de todos sus alumnos atendiendo a la diversidad desde un planteamiento inclusivo. Los desafíos matemáticos y la pregunta deben ser los elementos motivadores para la adquisición del conocimiento matemático y el desarrollo del pensamiento lógico, favoreciendo en el alumno la investigación y la expresión oral de sus razonamientos con un lenguaje matemático correcto, que por su precisión y terminología debe ser diferente a su lenguaje habitual. El trabajo en equipo y el dominio de las habilidades sociales en la interacción con el grupo de iguales servirán para desarrollar la escucha activa, intercambiar y confrontar ideas, y generar nuevo conocimiento. En los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de evaluables se valoran principalmente los procesos de aprendizaje que ponen de manifiesto en qué medida han sido asimilados y automatizados los conceptos, propiedades y estructuras de relaciones, y en qué proporción se han desarrollado las habilidades intelectuales dirigidas a la consecución de los objetivos y al desarrollo de la competencia matemática. Estos criterios de evaluación deberán comprobarse en situaciones contextualizadas tal y como se han desarrollado habitualmente en el aula, siendo necesario en el caso de pruebas escritas familiarizar previamente al alumnado con su realización.

9. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA

La lectura es una actividad con significado y sentido. Estimulamos el interés por una lectura correcta de los enunciados de los problemas y estableceremos una estrecha relación entre lectura y escritura inventando problemas de la vida real. Además, se hará una puesta en común de los enunciados de problemas propuestos por los alumnos dando impresiones y valoraciones y se facilitará el acceso a libros que pongan las ciencias al alcance de los alumnos. Por otro lado, se propondrá a los padres que busquen en librerías y bibliotecas libros de dichas características y se orientará a las familias para el desarrollo del hábito de leer adecuadamente los enunciados de los problemas. Por último, se participará en los proyectos de centro tales como: Conexión matemática, Filosofía para niños y los ODS a través de los cuales también se favorece el desarrollo de una lectura comprensiva.

10.- CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA

Como el propio término indica, se trata de contenidos que se van a trabajar de forma transversal en todos los cursos y en todas las materias. Atendiendo a los principios educativos esenciales, y en especial a la adquisición de las competencias básicas para lograr una educación integral, la educación en los elementos transversales debe formar parte de todos los procesos de enseñanza y aprendizaje atendiendo así el pleno desarrollo del alumnado y su formación integral en todos los niveles: cognitivos e intelectuales, físicos y corporales, sociales, psicológicos y afectivos, éticos y morales. Atendiendo a la legislación vigente podemos definir los siguientes elementos transversales en torno a los cuales se desarrollan las distintas actuaciones :

- Comprensión lectora y la expresión oral y escrita
- Comunicación audiovisual
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Emprendimiento y la educación cívica y constitucional
- Calidad, equidad e inclusión educativa
- Igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género,
- Igualdad de trato y no discriminación por cualquier
- Desarrollo sostenible y protección del medio ambiente, condición o circunstancia personal o social.
- Actividad física y dieta equilibrada como elementos fundamentales en el desarrollo infantil
- Aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de
- Educación y la seguridad vial conflictos y desarrollo de valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, la paz y el respeto de los derechos humanos.
- Participación del alumnado como base de un espíritu emprendedor a partir de aptitudes como: creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo...

Además de su tratamiento específico, en algunas áreas de conocimiento de la etapa, desde el centro se impulsan diferentes acciones que desarrollan los distintos elementos citados y a continuación enumeramos:

- Desde el Equipo de Atención a la Diversidad se está trabajando en la actualización y seguimiento del Plan de Atención a la Diversidad (PAD) para vertebrar el trabajo para la construcción de un centro inclusivo.
- Formamos parte de la Red de Escuelas Promotoras de Salud
- Participación en el Plan Director para la Convivencia y Mejora de la Seguridad en los centros educativos.
- Desarrollo y actualización del Plan de Igualdad y de Convivencia
- Asambleas de Delegados en Primaria fomentando la participación y escucha del alumnado como protagonistas de su desarrollo.
- Proyectos para diseñar Recreos Inclusivos
- Medidas metodológicas recogidas en las distintas programaciones didácticas.
- Planificación de diferentes actividades complementarias anuales Además de todas estas medidas, los docentes en sus programaciones didácticas y el Plan de Acción tutorial recogen diferentes medidas organizativas y metodológicas que contemplan el desarrollo transversal de los diferentes elementos citados.

11.- CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA

OBJETIVO GENERAL : Convertir las TIC en unas herramientas eficaces en manos de la comunidad educativa para llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje, aumentando de esta manera la calidad de la educación que ofrecemos a nuestro alumnado

→Comunidad educativa (comunicación, participación, página Web del centro, alfabetización digital...) **OBJETIVOS:** Seguir potenciando la comunicación con la Comunidad Educativa y su entorno: Web, blogs, correo electrónico, en el que se divulgue el centro y su oferta educativa, convocatorias, experiencias, trabajos, actividades, etc. e intensificar la utilización de las TIC fomentando comportamientos adecuados en ámbito digital.

→Formación del profesorado **OBJETIVOS:** Potenciar el empleo de las TIC e integrarlas como un recurso más en todos los niveles de primaria

→Gestión del centro **OBJETIVOS:** Gestionar el uso de las TIC, facilitando el acceso a esta herramienta por parte de la comunidad educativa.

→Gestión de los recursos **OBJETIVOS:** Optimizar y fomentar el uso de los medios informáticos, facilitando el acceso a esta herramienta por parte de la comunidad educativa.

→Integración curricular de las TIC **OBJETIVOS:** Apoyar y fomentar el uso de las TIC, facilitando su uso como medio de apoyo y refuerzo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

❖ **ORGANIZACIÓN Y RECURSOS TIC** Para la realización del Plan TIC es necesaria la implicación de todo el claustro, pues los docentes son los que llevarán a cabo las actividades relacionadas. La coordinación de este Plan la llevará a cabo el Equipo Directivo junto con la Coordinadora TIC. Algunas de las funciones atribuidas a la figura de la coordinadora serán las siguientes:

1. Fomentar la utilización de las TIC por parte de los docentes, apoyando al profesorado en la integración de las TIC en el currículo.
2. Informar al profesorado sobre las nuevas herramientas tecnológica, los productos y sistemas disponibles para la enseñanza, y difundir su utilización en el aula y en la acción docente.
3. Realizar un seguimiento del mantenimiento de la página Web del centro
4. Dinamizar e impulsar en el centro cuantas iniciativas y proyectos surjan entre el profesorado y alumnado relacionados con las TIC y la educación.
5. Organizar y gestionar los medios y recursos de que dispone el centro y mantenerlos operativos y actualizados.
6. Apoyar la formación del profesorado en el uso y la integración de las TIC.
7. Difundir las noticias de interés en relación a las TIC para el centro que se produzcan en el portal educativo de la Consejería o en otras páginas de Internet.
8. Gestionar las incidencias en cuanto a software y hardware del centro.

❖ **DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL** La integración curricular de las TIC debe planificarse en las programaciones didácticas de las distintas áreas y materias de forma transversal, concretando en las situaciones de aprendizaje, qué tiene que hacer el alumnado, qué va a aprender, para qué y como, y detallando los recursos TIC disponibles y las estrategias metodológicas, que se consideren óptimas para alcanzar los objetivos y metas de la Competencia Digital. Las acciones o estrategias que van a ponerse en práctica para que el profesorado realice sus programaciones docentes teniendo en cuenta la necesaria y preceptiva integración curricular de las TIC serán:

- Formación del profesorado en integración de las TIC dentro del aula a través de: correos electrónicos, documentos compartidos para tareas y proyectos, aulas virtuales, blog para el alumnado para creación de portfolios, cuestionarios, etc.

- Información continua al profesorado sobre recursos TIC que se pueden incluir en las distintas situaciones de aprendizajes

❖ **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN TIC** El desarrollo de un proyecto de innovación en TIC debe llevar asociado, como todo proyecto, un proceso de evaluación y reflexión que permita valorar los resultados y reorientarlos en sucesivas actuaciones. La evaluación de las actividades que implican el uso de estas nuevas tecnologías formará parte del mismo proceso de aprendizaje. En la evaluación del Proyecto se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Grado de consecución de los objetivos de este proyecto en relación con las ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje del alumno/a.
- Valoración de las TICs por parte del profesorado, alumnado y resto de los miembros de la comunidad educativa.
- Frecuencia en el uso de las TICs dentro y fuera del aula.
- Utilización de las TICs como recurso didáctico en diversas áreas de aprendizaje por el profesorado y alumnado.
- Planificación de actividades que utilicen las TICs como instrumentos de aprendizaje.
- Participación en el desarrollo y seguimiento de la página web del centro y blogs de alumnos/as, profesores y miembros de la comunidad educativa: consultas, trabajos, propuestas, etc.
- Análisis de las dificultades encontradas y posibles soluciones.

Para la evaluación del Proyecto TIC utilizaremos los siguientes instrumentos:

- Cuestionario de valoración de la aplicación en la práctica de materiales web y multimedia, y de utilización de recursos TIC.
- Cuestionario de valoración sobre aspectos concretos de este proyecto.
- Observación sistemática y análisis tutorial del uso TIC en clase por cada tutor o especialista . El seguimiento y evaluación se realizará:
- Tras concluir la fase de aplicación práctica de un nuevo material.
- Al terminar cada trimestre, el funcionamiento del proyecto, coincidiendo con la evaluación general del centro y de los alumnos/as.
- Al finalizar el año académico para elaborar la memoria.

12.- MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA.

A través de una rúbrica elaborada con ítems relacionados con los elementos de currículum, en especial los criterios e instrumentos de evaluación. La rúbrica será redactada en términos reales y prácticos para facilitar su aplicación. La evaluación de la programación se realiza en tres momentos: La comprobación de que la planificación se ha hecho correctamente y se han concretado las unidades de programación con todos los elementos curriculares prescriptivos incluidos. Evaluación continua de la aplicación de la programación didáctica a través de la programación de aula. El docente, en coordinación con el equipo didáctico, y dentro de los órganos de coordinación docente, analizará la adecuación de la programación didáctica al contexto específico del grupo-clase. A partir de dicho análisis se establecerán las medidas de mejora que se consideren oportunas. Las opiniones del alumnado a través de sus autoevaluaciones o las puestas en común son también una referencia importante para una valoración más participativa y compartida del proceso de enseñanza y aprendizaje. Al finalizar el curso, cuando se tenga una mejor perspectiva se completará con los resultados de las evaluaciones interna y externa del alumnado.

PLAN DE MEJORA

Tras el proceso de autoevaluación y reflexión, se definirá un plan de mejora vinculado a los indicadores que hayan obtenido puntuaciones más bajas en el instrumento de evaluación, con el que se persigue mejorar los resultados académicos del alumnado y la práctica docente.

14. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS PROGRAMAS, DE ACUERDO CON EL PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ESTABLECIDAS POR EL CENTRO, CONCRETANDO LA INCIDENCIA DE LAS MISMAS EN LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

El área de matemáticas está estrechamente relacionado con el programa “conexión matemática” en el que se llevan a cabo actividades como:

- Juegos matemáticos en los que se plantean diversas situaciones para resolver a través del pensamiento matemático: crucinúmeros, todo lo que sabemos, mundo primaria, sudokus, cálculo mental...
- Scape room matemático. Los docentes de cada equipo didáctico elaboran unos retos matemáticos mediante el carácter lúdico y la motivación.
 - Aprendemos jugando. La idea de esta actividad es invitar a las familias al centro para trabajar aspectos matemáticos como la lógica, la estrategia... mediante juegos de mesa.
- Entre todos resolvemos más. A través del aprendizaje cooperativo, se realiza un rally de resolución de problemas. Se proponen diferentes niveles de dificultad y se resuelven en plantillas utilizando material manipulativo.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS: taller de ajedrez durante los recreos para todos los cursos de primaria (razonamiento lógico-matemático).