

**IES Sierra de la Grana**  
**JAMILENA**



## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**DEPARTAMENTO: CIENCIAS NATURALES**

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO**

**NIVEL: 3º PMAR**

**PROFESORA: M<sup>a</sup> CARMEN RUIZ CHICA**

## **ELEMENTOS DEL CURRÍCULO:**

### **OBJETIVOS MATERIA**

- 1 Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- 2 Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- 3 Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- 4 Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- 5 Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- 6 Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- 7 Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- 8 Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMUNES AL CENTRO**

1. Muestra interés, iniciativa, participa y colabora en todo el proceso de aprendizaje.
2. Participa activamente en las actividades organizadas por el Centro.
3. Asiste a clase con puntualidad.
4. Respeta y aplica las normas de convivencia y los valores democráticos.

## **CONTENIDOS:**

### **MATEMÁTICAS**

Planificación del proceso de resolución de problemas científico-matemáticos.

La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología, Geología, Física y Química: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.

El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades.

Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio.

Proyecto de Investigación.

Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.) y reformulación del problema.

Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación.

Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.

Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:

- a) la recogida ordenada y la organización de datos;
- b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos;

Facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico.

Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso.

Expresiones radicales: transformación y operaciones.

Jerarquía de operaciones.

Números decimales y racionales.

Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos.

Fracción generatriz.

Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo.

Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.

Expresión usando lenguaje algebraico.

Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Resolución.

Sistemas de ecuaciones. Resolución.

Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. Operaciones con polinomios.

Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistema de ecuaciones

Rectas y ángulos en el plano. Relaciones entre los ángulos definidos por dos rectas que se cortan.

Bisectriz de un ángulo. Propiedades. Mediatriz de un segmento. Propiedades.

Elementos y propiedades de las figuras planas. Polígonos. Circunferencias. Clasificación de los polígonos. Perímetro y área. Propiedades. Resolución de problemas

Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. Triángulos semejantes. Las escalas. Aplicación a la resolución de problemas.

Movimientos en el plano: traslaciones, giros y simetrías.

Geometría del espacio. Elementos y características de distintos cuerpos geométricos (prisma,

pirámide, cono, cilindro, esfera). Cálculo de áreas y volúmenes. El globo terráqueo. Coordenadas geográficas. Longitud y latitud de un punto. Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.

El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula).

Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.

Características de una función: Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad.

Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.

Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente.

Funciones lineales. Expresiones de la ecuación de la recta. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.

Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes

Estadística:

Fases y tareas de un estudio estadístico. Distinción entre población y muestra. Variables estadísticas: cualitativas, discretas y continuas.

Métodos de selección de una muestra estadística. Representatividad de una muestra.

Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Agrupación de datos en intervalos.

Gráficas estadísticas.

Parámetros de posición: media, moda y mediana. Cálculo, interpretación y propiedades.

Parámetros de dispersión: rango, recorrido y desviación típica. Cálculo e interpretación.

Interpretación conjunta de la media y la desviación típica.

Probabilidad:

Fenómenos deterministas y aleatorios.

Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.

Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad.

Experiencias aleatorias. Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables. Espacio muestral en experimentos sencillos.

Tablas y diagramas de árbol sencillos.

Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.

## **FÍSICA Y QUÍMICA**

Leyes de los gases. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas y aleaciones.

Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos. El Sistema Periódico de los elementos.

Uniones entre átomos: moléculas y cristales. Masas atómicas y moleculares.

Sustancias simples y compuestas de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.

Formulación y nomenclatura de compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC

Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química.

Cálculos estequiométricos sencillos.

Ley de conservación de la masa.

La química en la sociedad y el medio ambiente.

Las fuerzas. Efectos. Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración

Las fuerzas de la naturaleza  
Fuentes de energía  
Uso racional de la energía  
Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm  
Dispositivos electrónicos de uso frecuente.  
Aspectos industriales de la energía.

## **BIOLOGÍA:**

Niveles de organización de la materia viva.

Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.  
Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.

Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.

Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.  
Trastornos de la conducta alimentaria. La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.

La función de relación.

Sistema nervioso y sistema endócrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.

La reproducción humana.

Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida. Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. La respuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

Factores que condicionan el relieve terrestre.

El modelado del relieve.

Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características.

Las aguas subterráneas, su circulación y explotación.

Acción geológica del mar.

Acción geológica del viento.

Acción geológica de los glaciares.

Formas de erosión y depósito que originan.

Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.

Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos.

Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.  
 Ecosistema: identificación de sus componentes.  
 Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.  
 Ecosistemas acuáticos.  
 Ecosistemas terrestres.

## RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN:

### UNIDADES DIDÁCTICAS

PRIMERA EVALIACIÓN	MATERIA	SESIONES
1.-NÚMEROS Y FRACCIONES	MATEMÁTICAS	20
2.-ÁLGEBRA	MATEMÁTICAS	20
12.-LAS MAGNITUDES Y SU MEDIDA.EL TRABAJO CIENTÍFICO	FYQ	15
13.-LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA.ELEMENTOS Y COMPUESTOS	FYQ	24
6.-EL SER HUMANO COMO ORGANISMO PLURICELULAR	BIOLOGÍA	12
7.-LAS FUNCIONES DE NUTRICIÓN	BIOLOGÍA	14

TOTAL SESIONES: 105

SEGUNDA EVALUACIÓN	MATERIA	SESIONES
3.-GEOMETRÍA	MATEMÁTICAS	17
4.-FUNCIONES	MATEMÁTICAS	16
14.-LOS CAMBIOS.REACCIONES QUÍMICAS	FYQ	20
8.-LA FUNCIÓN DE RELACIÓN	BIOLOGÍA	16
9.-REPRODUCCIÓN Y SEXUALIDAD	BIOLOGÍA	16

TOTAL SESIONES: 85

TERCERA EVALUACIÓN	MATERIA	SESIONES
5.-ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	MATEMÁTICAS	18
10.-SALUD Y ALIMENTACIÓN	MATEMÁTICAS	21
11.-EL RELIEVE, EL MEDIO AMBIENTE Y LAS PERSONAS	BIOLOGÍA	14
15.-LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS	FYQ	21
16.-LA ENERGÍA Y LA PRESERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE	FYQ	14

TOTAL SESIONES: 88

## PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final serán los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables que figuran en la programación.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.1 de la Orden de 14 de julio de 2016 y la Orden de 15/01/2021 que desarrolla el currículum de Educación Secundaria; «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículum».

En el proceso de evaluación **continua**, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

La evaluación de los aprendizajes de los alumnos tendrá un carácter **formativo** y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá ser **integradora**. Para ello deberán tenerse en cuenta desde todas y cada una de las asignaturas la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y del desarrollo de las competencias correspondiente. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada asignatura teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de cada una de ellas.

Asimismo y de acuerdo con el artículo 14 de la Orden de 14 de julio de 2016, «los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables». Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 de la Orden de 14 de julio de 2016, «el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, cómo:

- Cuaderno del profesorado (Séneca), será configurado por cada profesor de acuerdo a los instrumentos y actividades evaluables que vaya diseñando, y recogerá:

- J Registro individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones de cada uno de los aspectos evaluados, asociados a los criterios y estándares de aprendizaje. (Pruebas orales y escritas, Cuaderno del alumno, Trabajo y participación, actividades realizadas.)
- J Las anotaciones en el Cuaderno se harán por traslado de los indicadores de logro recogidos mediante instrumentos que permitan objetivar las valoraciones como Rúbricas y otros registros y escalas de observación.

Estos instrumentos de evaluación se asociarán a los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje en las distintas unidades de programación de aula. En todo caso, los distintos procedimientos e instrumentos de evaluación utilizables, como la observación sistemática del trabajo de los alumnos y alumnas, las pruebas orales y escritas, los protocolos de registro, o los trabajos de clase, permitirán la integración de todas las competencias en un marco de evaluación coherente.

➤ Los aspectos generales que se evaluarán y los instrumentos de evaluación que se van a usar para ello deben abarcar los siguientes puntos:

- Pruebas escritas. En ellas se tendrán en cuenta:
  - Comprensión de los conceptos más importantes.
  - Dominio de las destrezas específicas.
- Actitud en clase. Se valorará lo siguiente:
  - Participación en las puestas en común y actividades de clase.
  - Planteamiento de preguntas, dudas y resolución de las mismas.
  - Respuestas originales y rigurosas.
  - Atención e implicación en el aprendizaje.
  - Colaboración y participación.
- Trabajo en grupo. Se evaluarán los siguientes aspectos:
  - Compartición del trabajo.
  - Aportaciones al trabajo del grupo.
  - Actitud crítica hacia el trabajo y hacia la ciencia.
- Trabajo en casa:
  - Realización de las actividades encomendadas e interés en las mismas.
- Cuaderno. Se valorará:
  - La presentación y el orden.
  - La corrección en la expresión.
  - La corrección en la ortografía.
  - Recogida de todas las actividades y toda la información en el cuaderno.
  - Corrección de los errores.



- Comentarios acerca del proceso de aprendizaje.
- Los criterios de evaluación junto con los estándares de aprendizaje tienen que estar relacionados por bloques temáticos.

Estos criterios se evaluarán teniendo en cuenta todos los instrumentos posibles y que cada profesor dejará recogidos en su programación de aula, para cada criterio y para cada actividad evaluable.

La Orden del 14 de julio de 2016 establece una relación entre los estándares de aprendizaje evaluables y las competencias clave vía los criterios de evaluación. Dicha relación, permite confeccionar el perfil de competencia, el cual viene determinado por todos los estándares de aprendizaje evaluables que están relacionados con cada competencia clave. Aprovechando las categorías atribuidas a los estándares de aprendizaje y la subsiguiente ponderación, es posible calificar el nivel de logro de cada competencia clave. Realizando una media aritmética con las calificaciones ponderadas de todos los estándares de aprendizaje evaluables que se relacionan con una competencia clave, el nivel de logro alcanzado en cada competencia vendrá dado por lo siguiente:

- Hasta 4 puntos Nivel Inicial
  - Entre 5 y 7 puntos Nivel Medio
  - Entre 8 y 10 puntos Nivel Avanzado
- 
- El alumnado de PMAR ya presenta un Programa de Refuerzo, el Programa de Mejora del Aprendizaje (PMAR)

**CRITERIOS DE  
EVALUACIÓN  
PONDERADOS**

## PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
ByG**1.1	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	1	Evaluación aritmética
ByG**1.2	Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	1	Evaluación aritmética
ByG**1.3	Realizar un trabajo experimental, de acuerdo con el proceso de trabajo científico, con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo.	1	Evaluación aritmética
ByG**4.1	Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	4	Evaluación aritmética
ByG**4.2	Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	4	Evaluación aritmética
ByG**4.3	Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	2	Evaluación aritmética
ByG**4.4	Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas	2	Evaluación aritmética
ByG**4.5	Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.	1	Evaluación aritmética
ByG**4.6	Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	1	Evaluación aritmética
ByG**4.7	Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	4	Evaluación aritmética
ByG**4.8	Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.	1	Evaluación aritmética
ByG**4.9	Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	1	Evaluación aritmética
ByG**4.10	Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	0.5	Evaluación aritmética

## PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
FyQ**1.1	Reconocer e identificar las características del método científico.	2	Evaluación aritmética
FyQ**1.2	Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	2	Evaluación aritmética
FyQ**1.3	Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	2	Evaluación aritmética
FyQ**1.4	Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.	3	Evaluación aritmética
FyQ**1.5	Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	2	Evaluación aritmética
FyQ**1.6	Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	3	Evaluación aritmética
FyQ**2.6	Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia.	3	Evaluación aritmética
FyQ**2.7	Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	2	Evaluación aritmética
FyQ**2.8	Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	7	Evaluación aritmética
FyQ**2.9	Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	6	Evaluación aritmética
FyQ**2.10	Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	7	Evaluación aritmética
FyQ**2.11	Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	6	Evaluación aritmética
FyQ**3.2	Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	5	Evaluación aritmética
FyQ**3.3	Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	3	Evaluación aritmética
FyQ**3.4	Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.	5	Evaluación aritmética

## PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
MAT**1.1	Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	4	Evaluación aritmética
MAT**1.2	Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	4	Evaluación aritmética
MAT**1.3	Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	4	Evaluación aritmética
MAT**1.4	Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	2	Evaluación aritmética
MAT**1.5	Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	2	Evaluación aritmética
MAT**1.6	Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	3	Evaluación aritmética
MAT**1.7	Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	1	Evaluación aritmética
MAT**1.8	Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1	Evaluación aritmética
MAT**1.9	Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	1	Evaluación aritmética
MAT**1.10	Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1	Evaluación aritmética
MAT**1.11	Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	6	Evaluación aritmética

## SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN Y MODIFICACIONES A LA MISMA:

Revisión permanente en función de las características del grupo

### ANEXO:

De llegar a producirse una situación de confinamiento del alumnado o profesorado, los aspectos fundamentales que se modificarían serían los siguientes:

- **TEMPORALIZACIÓN:** Se revisará en función de las necesidades que se vayan detectando en el grupo-clase y a nivel particular con el alumnado que requiera medidas especiales (plan de refuerzo o recuperación) como consecuencia de la situación de confinamiento y enseñanza telemática.
- **METODOLOGÍA:** Se adaptará a la no presencialidad. La enseñanza telemática se basa en la utilización de herramientas digitales de comunicación, destacando fundamentalmente:
  - Google Classroom y correos del dominio iessierragrana.com para la comunicación con el alumnado.
  - iPasen para comunicaciones a las familias.
  - Guía de trabajo a través de correo electrónico,
  - Videotutoriales
  - Kahoot.
  - Aplicación Meet para las videoconferencias y conexiones en directo con el alumnado.

El horario y ritmo de clases será el mismo que durante la enseñanza presencial aunque recortando un 25% el tiempo de conexión en directo a las clases (las videollamadas). De esta forma, el total de clases lectivas será el mismo pero se reduce el tiempo de atención directa en el aula y se incrementa el tiempo de trabajo autónomo del alumnado siempre manteniendo el mismo horario establecido para las clases presenciales.

- **INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:** serán los mismos que en las clases presenciales teniendo en cuenta las dificultades para la realización de trabajos grupales y la sustitución de las prácticas de laboratorio por otro tipo de actividades prácticas. Las pruebas escritas se realizarán mediante cuestionarios de G-suite o mediante kahoot.