

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS DE 3º DE ESO  
PMAR**

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para llevar a cabo la evaluación, evaluaremos cada criterio de evaluación con uno o varios instrumentos: Cuaderno, prueba escrita, observación directa, trabajo de casa y participación

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICA II**

**Unidad didáctica 1: Números y Fracciones**

- CE 1 Lograr reconocer los distintos tipos de números y utilizarlos para representar información cuantitativa.
- CE 2 Lograr distinguir números decimales exactos, periódicos puros y periódicos mixtos.
- CE 3 Cálculo de la fracción generatriz de un número decimal.
- CE 4 Utiliza la notación científica para expresar números muy pequeños y muy grandes, y logra operar con ellos.
- CE 5 Logra realizar aproximaciones mediante diferentes técnicas adecuadas a los distintos contextos.
- CE 6 Logra operar con números enteros, decimales y fraccionario, aplicando las propiedades de las potencias y la jerarquía de las operaciones.
- CE 7 Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.

**Unidad didáctica 2: Álgebra**

- CE 1 Realiza operaciones básicas con polinomios.
- CE 2 Aplica las identidades notables.
- CE 3 Factoriza polinomios con raíces enteras.
- CE 4 Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.
- CE 5 Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.

**Unidad 3: Geometría**

- CE 1 Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.
- CE 2 Reconocer y describir las relaciones angulares de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.
- CE 3 Utilizar el teorema de Tales, el teorema de Pitágoras y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de perímetros, áreas de figuras planas elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.

**Unidad 4: Funciones**

- CE 1 Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.
- CE 2 Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.
- CE 3 Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.

**Unidad 5: Estadística y probabilidad**

- CE 1 Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.
- CE 2 Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.
- CE 3 Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.

**Unidad 6: El ser humano como organismo pluricelular**

- CE 1 Identificar los distintos niveles de organización de la materia viva: orgánulos, células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas.
- CE 2 Reconocer las estructuras celulares y las funciones que estas desempeñan.
- CE 3 Conocer los principales tejidos que constituyen el ser humano y las funciones que llevan a cabo, y su asociación para formar órganos.
- CE 4 Comprender la organización de los distintos sistemas y aparatos.

#### **Unidad 7: Las funciones de nutrición**

- CE 1 Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.
- CE 2 Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.
- CE 3 Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.
- CE 4 Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.
- CE 5 Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio, describiendo los pasos que se llevan a cabo y resolviendo las actividades planteadas.
- CE 6 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.

#### **Unidad 8: Las funciones de relación**

- CE 1 Reconocer y diferenciar la estructura y las funciones de cada uno de los sistemas implicados en las funciones de relación e identificar el órgano o estructura responsable de cada uno de los procesos implicados en estas funciones.
- CE 2 Identificar las estructuras y procesos que lleva a cabo el sistema nervioso.
- CE 3 Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos y describir su funcionamiento.
- CE 4 Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.
- CE 5 Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.
- CE 6 Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.
- CE 7 Identificar las estructuras y procesos que lleva a cabo el sistema endocrino.
- CE 8 Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.
- CE 9 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.

#### **Unidad 9: Reproducción y sexualidad**

- CE 1 Explicar el significado de la reproducción sexual en humanos, y las características que se asocian a este tipo de reproducción.
- CE 2 Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.
- CE 3 Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.
- CE 4 Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.
- CE 5 Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación *in vitro*, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.
- CE 6 Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.
- CE 7 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.

#### **Unidad 10: Salud y alimentación**

- CE 1 Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.
- CE 2 Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad los factores que los determinan.
- CE 3 Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.
- CE 4 Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, así como sus causas, prevención y tratamientos.
- CE 5 Identificar hábitos saludables como método de prevención de enfermedades.
- CE 6 Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.
- CE 7 Relacionar las dietas con la salud.
- CE 8 Conocer los métodos de conservación de los alimentos.
- CE 9 Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico para la salud.
- CE 10 Reconocer los trastornos relacionados con la alimentación.
- CE 11 Valorar los avances en la medicina moderna para la detección y tratamiento de enfermedades, y la importancia de los trasplantes.

#### **Unidad 11: El relieve el medio, el medioambiente y las personas**

- CE 1 Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.
- CE 2 Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más característicos.
- CE 3 Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.
- CE 4 Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósitos resultantes.

- CE 5 Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.
- CE 6 Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.
- CE 7 Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.
- CE 8 Conocer las relaciones que se establecen entre los componentes de los ecosistemas, cadenas y redes tróficas.
- CE 9 Describir la distribución y composición de la flora y la fauna en los diferentes ecosistemas, tanto naturales, como urbanos de nuestro entorno.
- CE 10 Identificar los factores desencadenantes de desequilibrios en el medioambiente, y valorar la necesidad de protegerlo.
- CE 11 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.

#### **Unidad 12: Las magnitudes y su medida. El trabajo científico.**

- CE 1 Reconocer e identificar las características del método científico.
- CE 3 Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
- CE 4 Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.
- CE 1 Reconocer las propiedades generales y las características específicas de la materia, y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
- CE 3 Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador

#### **Unidad 13: La estructura de la materia. Elementos y compuestos.**

- CE 6 Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.
- CE 7 Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.
- CE 8 Interpretar la ordenación de los elementos en la tabla periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.
- CE 9 Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.
- CE 10 Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.
- CE 11 Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.

#### **Unidad 14: Los cambios. Reacciones químicas.**

- CE 1 Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.
- CE 2 Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.
- CE 3 Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.
- CE 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.
- CE 5 Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.
- CE 6 Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.
- CE 7 Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medioambiente.

#### **Unidad 15: La energía y la preservación del medio ambiente.**

- CE 1 Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.
- CE 3 Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando estas últimas.
- CE 4 Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.
- CE 5 Comprender el papel que desempeña el rozamiento en la vida cotidiana.
- CE 6 Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.
- CE 8 Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.
- CE 10 Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.
- CE 12 Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.

#### **Unidad 16: Las fuerzas y sus efectos. Movimientos rectilíneos.**

- CE 5 Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.
- CE 8 Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.
- CE 9 Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o con aplicaciones virtuales interactivas.
- CE 10 Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.

**CE 11** Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo