

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS. 1º ESO.

| BLOQUE 1 . Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. |   |  |   |
|--|---|--|---|
| U.   | Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación   | Contenidos  |
| EN TODAS LAS UNIDADES.                                   | 1.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.   | MAT1.1.1 - Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.   | 1.1. Planificación del proceso de resolución de problemas.<br>1.2. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.   |
|  | 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. | MAT1.3.1 - Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.<br><br>MAT1.3.2 - Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.  | 1.2. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.<br><br>1.5. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.  |
|  | 1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.  | MAT1.4.1 - Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.<br><br>MAT1.4.2 - Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad. | 1.2. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.<br><br>1.6. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.   |
|  | 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.   | MAT1.7.1 - Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.   | 1.3. 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, búsqueda de otras formas de resolución, etc.  |
|  | 1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.   | MAT1.8.1 - Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.   | 1.1. Planificación del proceso de resolución de problemas.<br><br>1.6. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.  |
|  |   | MAT1.8.2 - Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.  |   |
|  |   | MAT1.8.3 - Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.<br><br>MAT1.8.4 - Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.   |   |
|  | 1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.   | MAT1.9.1 - Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.  | 1.6. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.  |
|  | 1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.   | MAT1.10.1 - Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.  | 1.2. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.<br><br>1.3. 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, búsqueda de otras formas de resolución, etc. |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS. 1º ESO.

| BLOQUE 1 . Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. |   |  |   |
|--|---|--|---|
| U.   | Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación   | Contenidos  |
| <b>UNIDADES 1-2-3-4-5-7-8-9-10-11-12</b>                 | 1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.   | MAT1.2.1 - Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).   | 1.1. Planificación del proceso de resolución de problemas.  |
|  |   | MAT1.2.2 - Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.  | 1.2. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.   |
|  |   | MAT1.2.3 - Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.   | 1.3. 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, búsqueda de otras formas de resolución, etc.  |
|  |   | MAT1.2.4 - Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.  |   |
|  | 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. | MAT1.6.1 - Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.   | 1.5. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.   |
|  |   | MAT1.6.2 - Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios. | 1.6. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.  |
|  |   | MAT1.6.3 - Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.   | 1.7. 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; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas. |
|  |   | MAT1.6.4 - Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.   |   |
|  |   | MAT1.6.5 - Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.                         |   |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

| BLOQUE 1 . Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.   |   |   |   |
|--|---|---|---|
| U.   | Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación  | Contenidos  |
| <b>UNIDAD 12.</b>  | 1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.  | MAT1.5.1 - Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico.   | 1.4. Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.   |
|  |   |   | 1.7. 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; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas. |
|  | 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. | MAT1.11.1 - Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.  | 1.7. 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; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas. |
|  |   | MAT1.11.2 - Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.   |   |
| MAT1.11.3 - Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.   |   |   |   |
| MAT1.11.4 - Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.  |   |   |   |
| 1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. | MAT1.12.1 - Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido, etc), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.   | 1.7. 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; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas. |   |
|  | MAT1.12.2 - Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.  |   |   |
|  | MAT1.12.3 - Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.  |   |   |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### Unidad 1: Números Naturales.

#### OBJETIVOS

**3.** Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.

**9.** Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.

| Criterios de evaluación  | Estándares de evaluación  | Contenidos                                 |
|--|---|--|
| <b>2.1.</b> Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.        | MAT2.1.1 - Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.   | <b>2.1.</b> Los números naturales.         |
|  | MAT2.1.2 - Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.   |  |
| <b>2.2.</b> Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.                             | MAT2.1.3 - Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos   | <b>2.20.</b> Jerarquía de las operaciones. |
|  | MAT2.2.1 - Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.  |  |
| <b>2.3.</b> Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental. | MAT2.2.2 - Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.  | <b>2.1.</b> Los números naturales.         |
|  | MAT2.2.3 - Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica problemas contextualizados   |  |
|  | MAT2.2.4 - Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.   |  |
|  | MAT2.2.5 - Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.  |  |
|  | MAT2.2.6 - Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.   |  |
|  | MAT2.2.7 - Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.  |  |
|  | MAT2.2.8 - Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.   |  |
| <b>2.3.</b> Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental. | MAT2.3.1 - Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. | <b>2.1.</b> Los números naturales.         |
|  |   | <b>2.20.</b> Jerarquía de las operaciones. |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### UNIDAD 2: Divisibilidad

#### OBJETIVOS

**1.** Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.

**3.** Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.

**9.** Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.

| Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|---|---|--|
| <b>2.1.</b> Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. | MAT2.1.1 - Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.   | <b>2.2.</b> Divisibilidad de los números naturales.                                      |
|   | MAT2.1.2 - Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.                             | <b>2.6.</b> Múltiplos y divisores comunes a varios números.                              |
|   | MAT2.1.3 - Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos | <b>2.7.</b> Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales. |
| <b>2.2.</b> Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.                      | MAT2.2.1 - Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.  | <b>2.2.</b> Divisibilidad de los números naturales.                                      |
|   | MAT2.2.2 - Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.  | <b>2.3.</b> Criterios de divisibilidad.  |
|   | MAT2.2.3 - Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica problemas contextualizados   | <b>2.4.</b> Números primos y compuestos.   |
|   | MAT2.2.4 - Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.   | <b>2.5.</b> Descomposición de un número en factores primos.                              |
|   | MAT2.2.5 - Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.  | <b>2.6.</b> Múltiplos y divisores comunes a varios números.                              |
|   | MAT2.2.6 - Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.   |  |
|   | MAT2.2.7 - Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.  | <b>2.7.</b> Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales. |
|   | MAT2.2.8 - Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.   |  |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### UNIDAD 3: Números Enteros.

#### OBJETIVOS

**2.** Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.

**3.** Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.

**9.** Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.

| Criterios de evaluación  | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|--|---|--|
| <b>2.1.</b> Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.        | MAT2.1.1 - Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.   | <b>2.8.</b> Números negativos.   |
|  | MAT2.1.2 - Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.   | <b>2.9.</b> Significado y utilización en contextos reales.   |
|  | MAT2.1.3 - Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos   | <b>2.10.</b> Números enteros.<br><b>2.11.</b> Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones.   |
| <b>2.3.</b> Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental. | MAT2.3.1 - Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. | <b>2.11.</b> Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones.  |
|  |   | <b>2.20</b> Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### Unidad 4: Fracciones.

#### OBJETIVOS

**6.** Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.

**8.** Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.

| Criterios de evaluación  | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|--|---|--|
| <b>2.1.</b> Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.  | MAT2.1.1 - Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.   | <b>2.13.</b> Fracciones en entornos cotidianos.  |
|  | MAT2.1.2 - Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.   | <b>2.14.</b> Fracciones equivalentes.  |
|  | MAT2.1.3 - Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos   | <b>2.15.</b> Comparación de fracciones.<br><b>2.16.</b> Representación, ordenación y operaciones.  |
| <b>2.3.</b> Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.                                       | MAT2.3.1 - Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. | <b>2.14.</b> Fracciones equivalentes.  |
|  |   | <b>2.16.</b> Representación, ordenación y operaciones.   |
| <b>2.4.</b> Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. | MAT2.4.1 - Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.   | <b>2.16.</b> Representación, ordenación y operaciones.   |
|  | MAT2.4.2 - Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.  | <b>2.20</b> Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### UNIDAD 5: Números Decimales.

#### OBJETIVOS

**6.** Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.

**7.** Actuar ante los problemas que surgen en la vida cotidiana de acuerdo con métodos científicos y propios de la actividad matemática, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.

| Criterios de evaluación  | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|--|---|--|
| <b>2.1.</b> Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.  | MAT2.1.1 - Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.   | <b>2.17.</b> Números decimales.  |
|  | MAT2.1.2 - Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.   | <b>2.18.</b> Representación, ordenación y operaciones.   |
|  | MAT2.1.3 - Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos   | <b>2.19.</b> Relación entre fracciones y decimales.<br><b>2.20.</b> Jerarquía de las operaciones.    |
| <b>2.3.</b> Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.                                       | MAT2.3.1 - Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. | <b>2.17.</b> Números decimales.  |
|  |   | <b>2.18.</b> Representación, ordenación y operaciones.   |
|  |   | <b>2.19.</b> Relación entre fracciones y decimales.<br><b>2.20.</b> Jerarquía de las operaciones.    |
| <b>2.4.</b> Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. | MAT2.4.1 - Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.   | <b>2.17.</b> Números decimales.  |
|  | MAT2.4.2 - Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.  | <b>2.18.</b> Representación, ordenación y operaciones.<br><b>2.20.</b> Jerarquía de las operaciones. |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### UNIDAD 6: Proporcionalidad y porcentajes.

#### OBJETIVOS

**1.** Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.

**2.** Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.

**6.** Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.

**8.** Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.

**9.** Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.

**10.** Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.

| Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|---|---|--|
| <b>2.1.</b> Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.   | MAT2.1.1 - Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.   | <b>2.21.</b> Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora).<br><b>2.22.</b> Razón y proporción.   |
|   | MAT2.1.2 - Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.                             | <b>2.23.</b> Magnitudes directa e inversamente proporcionales.<br><b>2.24.</b> Constante de proporcionalidad.  |
|   | MAT2.1.3 - Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos | <b>2.25.</b> Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.<br><b>2.26.</b> Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.  |
| <b>2.4.</b> Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.  | MAT2.4.1 - Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.   | <b>2.21.</b> Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora).<br><b>2.25.</b> Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.   |
|   | MAT2.4.2 - Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.  | <b>2.26.</b> Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.  |
| <b>2.5.</b> Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales | MAT2.5.1 - Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.  | <b>2.21.</b> Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora).<br><b>2.22.</b> Razón y proporción.<br><b>2.23.</b> Magnitudes directa e inversamente proporcionales.   |
|   | MAT2.5.2 - Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.   | <b>2.24.</b> Constante de proporcionalidad.<br><b>2.25.</b> Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.<br><b>2.26.</b> Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### Unidad 7: Introducción al álgebra.

#### OBJETIVOS.

**1.** Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.

**2.** Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.

| Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación   | Contenidos   |
|---|--|--|
| <b>2.7.</b> Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos | MAT2.7.1 - Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma.  | <b>2.27.</b> Iniciación al lenguaje algebraico.<br><b>2.28.</b> Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.<br><b>2.29.</b> El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.<br><b>2.30.</b> Valor numérico de una expresión algebraica.<br><b>2.31.</b> Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. |
|   | MAT2.7.2 - Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido. | <b>2.32.</b> Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico).<br><b>2.33.</b> Resolución.<br><b>2.34.</b> Interpretación de las soluciones.<br><b>2.35.</b> Ecuaciones sin solución.<br><b>2.36.</b> Introducción a la resolución de problemas.  |

### UNIDAD 8: Elementos de Geometría.

#### OBJETIVOS.

**4.** Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.

**5.** Identificar las formas y relaciones espaciales que encontramos en nuestro entorno; analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan, al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.

**6.** Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.

| Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación   | Contenidos   |
|---|--|--|
| <b>3.1.</b> Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana | MAT3.1.1 - Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc.                                       | <b>3.1.</b> Elementos básicos de la geometría del plano.   |
|   | MAT3.1.2 - Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos. | <b>3.2.</b> Relaciones y propiedades de figuras en el plano: paralelismo y perpendicularidad.                    |
|   | MAT3.1.3 - Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.                            | <b>3.3.</b> Ángulos y sus relaciones.<br><b>3.4.</b> Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. |
|   | MAT3.1.4 - Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.   | <b>3.5.</b> Propiedades.   |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### UNIDAD 9: Geometría plana.

#### OBJETIVOS.

**5.** Identificar las formas y relaciones espaciales que encontramos en nuestro entorno; analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan, al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.

**7.** Actuar ante los problemas que surgen en la vida cotidiana de acuerdo con métodos científicos y propios de la actividad matemática, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.

**11.** Valorar las matemáticas como parte integrante de la cultura andaluza, tanto desde un punto de vista histórico como desde la perspectiva de su papel en la sociedad actual. Aplicar las competencias matemáticas adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, la salud, el consumo, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento matemático acumulado por la humanidad, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social o convivencia pacífica.

| Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|---|---|--|
| <b>3.1.</b> Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana   | MAT3.1.1 - Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc.  | <b>3.6.</b> Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales.  |
|   | MAT3.1.2 - Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos.                      | <b>3.7.</b> Clasificación de triángulos y cuadriláteros.<br><b>3.8.</b> El triángulo cordobés: concepto y construcción.  |
|   | MAT3.1.3 - Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.   | <b>3.9.</b> El rectángulo cordobés y sus aplicaciones en la arquitectura andaluza.<br><b>3.10.</b> Propiedades y relaciones.   |
|   | MAT3.1.4 - Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.  | <b>3.14.</b> Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares.   |
| <b>3.2.</b> Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas. Utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución. | MAT3.2.1 - Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real, utilizando las herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas. | <b>3.11.</b> Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.<br><b>3.12.</b> Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas.   |
|   | MAT3.2.2 - Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo, la longitud de un arco y el área de un sector circular, y las aplica para resolver problemas geométricos.   | 3.13. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.<br><b>3.15.</b> Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas. |
| <b>3.6.</b> Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes y superficies del mundo físico.   |   | <b>3.12.</b> Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas.  |
|   |   | <b>3.13.</b> Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.   |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### UNIDAD 10: Funciones y gráficas.

#### OBJETIVOS.

**4.** Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.

**8.** Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.

| Criterios de evaluación   | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|---|---|--|
| <b>4.1.</b> Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas. | MAT4.1.1 - Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas. | <b>4.1.</b> Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.            |
|   |   | <b>4.2.</b> Organización de datos en tablas de valores.  |
|   |   | <b>4.3.</b> Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas. |

### UNIDAD 11: Estadística.

#### OBJETIVOS.

**2.** Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.

**3.** Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.

**4.** Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.

**6.** Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.

| Criterios de evaluación  | Estándares de evaluación   | Contenidos  |
|--|--|---|
| <b>5.1.</b> Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas para obtener conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos. | MAT5.1.1 - Define población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos.  | <b>5.1.</b> Población e individuo.  |
|  | MAT5.1.2 - Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.  | <b>5.2.</b> Muestra. Variables estadísticas.  |
|  | MAT5.1.3 - Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente.                        | <b>5.3.</b> Variables cualitativas y cuantitativas.   |
|  | MAT5.1.4 - Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.   | <b>5.4.</b> Frecuencias absolutas y relativas.<br><b>5.5.</b> Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. |
|  | MAT5.1.5 - Interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.   | <b>5.6.</b> Diagramas de barras y de sectores.<br><b>5.7.</b> Polígonos de frecuencias.                                     |
| <b>5.2.</b> Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.   | MAT5.2.1 - Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central y el rango de variables estadísticas cuantitativas. | <b>5.5.</b> Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia.<br><b>5.6.</b> Diagramas de barras y de sectores. |
|  | MAT5.2.2 - Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.  | <b>5.7.</b> Polígonos de frecuencias.   |

# RELACIONES CURRICULARES MATEMÁTICAS.

## 1º ESO.

### UNIDAD 12: Probabilidad.

#### OBJETIVOS.

**1.** Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.

**4.** Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.

| Criterios de evaluación  | Estándares de evaluación  | Contenidos   |
|--|---|--|
| <b>5.3.</b> Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad. | MAT5.3.1 - Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.   | <b>5.8.</b> Fenómenos deterministas y aleatorios.  |
|  | MAT5.3.2 - Calcula la frecuencia relativa de un suceso mediante la experimentación.   |  |
|  | MAT5.3.3 - Realiza predicciones sobre un fenómeno aleatorio a partir del cálculo exacto de su probabilidad o la aproximación de la misma mediante la experimentación. | <b>5.9.</b> Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación. |
| <b>5.4.</b> Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación.  | MAT5.4.1 - Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos.        | <b>5.10.</b> Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad mediante la simulación o experimentación.                    |
|  | MAT5.4.2 - Distingue entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.  | <b>5.11.</b> Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.   |
|  | MAT5.4.3 - Calcula la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la regla de Laplace, y la expresa en forma de fracción y como porcentaje.   | <b>5.12.</b> Espacio muestral en experimentos sencillos.   |
|  |   | <b>5.13.</b> Tablas y diagramas de árbol sencillos.  |
|  |   | <b>5.14.</b> Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.   |