



# IES ALFONSO X

## "EL SABIO"

**INFORMACIÓN SOBRE  
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS,  
CRITERIOS DE EVALUACIÓN,  
SABERES BÁSICOS Y  
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

## **CURSO 2022/23**

**DEPARTAMENTO:**

**MATEMÁTICAS**

**ASIGNATURA:**

**MATEMÁTICAS 1º ESO**

## 1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación. En la materia de matemáticas son:

| MATEMÁTICAS 1º ESO                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CLAVES: D.P.S. = Descriptores del Perfil de salida; I.E. = Instrumento de Evaluación                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                       |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS                                                                                                                                                                                                                       | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                      | D.P.S.                                                     | I.E.                  |
| 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.        | 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.                                                                                                                                             | STEM2<br>STEM3<br>STEM4<br>CD2<br>CPSAA5<br>CE3<br>CCEC4   | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.                                                                                                                                                                                             |                                                            |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.                                                                                                                                                       |                                                            |                       |
| 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.                     | 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.                                                                                                                                                                                                                    | STEM1<br>STEM2<br>CD2<br>CPSAA4<br>CC3 CE3                 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).                                                 |                                                            |                       |
| 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.                                                               | 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.                                                                                                                                                                                | STEM1<br>STEM2<br>CD1<br>CD2<br>CD5<br>CE3                 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.                                                                                                                                                                                 |                                                            |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.                                                                                                                                                                               |                                                            |                       |
| 4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz. | 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.                                                                                                                                                        | STEM1<br>STEM2<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CD5<br>CE3        | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.                                                                                                                                                                                      |                                                            |                       |
| 5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.                                              | 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.                                                                                                                                                                                | STEM1<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CCEC1                      | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.                                                                                                                                                                               |                                                            |                       |
| 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.              | 6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. | STEM1<br>STEM2<br>CD3<br>CD5<br>CC4<br>CE2<br>CE3<br>CCEC1 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.                                                                                                                                                                        |                                                            |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6.3 Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.                                                                                                               |                                                        |                       |
| 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.                                                                                                                                          | 7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.   | CD1<br>CD2<br>CD5<br>CE3<br>CCEC4                      | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.                                                                                                                                       |                                                        |                       |
| 8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.                                                                                               | 8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.                                | STEM5<br>CPSAA1<br>CPSAA4<br>CPSAA5<br>CE2<br>CE3      | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.                                                                                                                       |                                                        |                       |
| 9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.        | 9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.                                                                                                           | CCL5<br>CP3<br>STEM3<br>CPSAA<br>CPSAA3<br>CC2<br>CC3  | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.                                                                                                          |                                                        |                       |
| 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables. | 10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. | CCL5<br>CP3<br>STEM3<br>CPSAA1<br>CPSAA3<br>CC2<br>CC3 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10.2 Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.                                          |                                                        |                       |

**Descriptor del perfil de salida (D.P.S.):**

- **CCL:** Competencia en comunicación lingüística.
- **CP:** Competencia plurilingüe.
- **STEM:** Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- **CD:** Competencia digital.
- **CPSAA:** Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- **CC:** Competencia ciudadana.
- **CE:** Competencia emprendedora.
- **CCEC:** Competencia en conciencia y expresión culturales.

## 2. SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos durante el primer curso de Educación Secundaria Obligatoria se han estructurado en los siguientes bloques competenciales:

| BLOQUES COMPETENCIALES                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. Sentido numérico                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1. <b>Cantidad</b>                               | Realización de estimaciones con la precisión requerida.<br><input checked="" type="checkbox"/> Números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.<br><input checked="" type="checkbox"/> Diferentes formas de representación de números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.<br><input checked="" type="checkbox"/> Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. <b>Sentido de las operaciones</b>             | <input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.<br><input checked="" type="checkbox"/> Operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Efecto de las operaciones aritméticas con números naturales, enteros, fracciones y expresiones decimales.<br><input checked="" type="checkbox"/> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.<br><input checked="" type="checkbox"/> Realización de operaciones combinadas con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, con eficiencia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. |
| 3. <b>Relaciones</b>                             | <input checked="" type="checkbox"/> Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos y aplicación del mínimo común múltiplo y máximo común divisor para resolver problemas: estrategias y herramientas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.<br><input checked="" type="checkbox"/> Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4. <b>Razonamiento proporcional</b>              | <input checked="" type="checkbox"/> Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas de proporcionalidad directa e inversa.<br><input checked="" type="checkbox"/> Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, repartos proporcionales, velocidad y tiempo, etc.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5. <b>Educación financiera</b>                   | <input checked="" type="checkbox"/> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.<br><input checked="" type="checkbox"/> Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B. Sentido de la medida                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1. <b>Magnitud</b>                               | <input checked="" type="checkbox"/> Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.<br><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2. <b>Medición</b>                               | <input checked="" type="checkbox"/> Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación.<br><input checked="" type="checkbox"/> Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3. <b>Estimación y relaciones</b>                | <input checked="" type="checkbox"/> Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.<br><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C. Sentido espacial                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1. <b>Figuras geométricas de dos dimensiones</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.<br><input checked="" type="checkbox"/> Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación.<br><input checked="" type="checkbox"/> Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**2. Movimientos y transformaciones**

- ☒ Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas (frisos, mosaicos, etc.)

**D. Sentido algebraico**

**1. Modelo matemático**

- ☒ Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

**2. Variable**

- ☒ Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

**3. Igualdad y desigualdad**

- ☒ Realización de operaciones con expresiones algebraicas sencillas.  
☒ Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones de primer grado con una incógnita en situaciones de la vida cotidiana.  
☒ Ecuaciones de primer grado con una incógnita: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

**4. Pensamiento computacional**

- ☒ Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.  
☒ Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.  
☒ Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

**E. Sentido socioafectivo**

**1. Creencias, actitudes y emociones**

- ☒ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.  
☒ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.  
☒ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje

**2. Trabajo en equipo y toma de decisiones**

- ☒ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.  
☒ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

**3. Inclusión, respeto y diversidad**

- ☒ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.  
☒ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

**3. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE UNIDADES FORMATIVAS**

| EVALUACIÓN | 1º ESO- SECUENCIACIÓN                                                                                                        | SABERES BÁSICOS                                | TEMPORALIZACIÓN                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1ª</b>  | <b>UF 1: NATURALES (11,1%)</b><br><b>UF 2: DIVISIBILIDAD (11,1%)</b><br><b>UF 3: ENTEROS Y POTENCIAS (11,1%)</b>             | A1, A2, E<br>A3, E<br>A1, A2, E                | 3 semanas<br>5 semanas<br>5 semanas |
| <b>2ª</b>  | <b>UF 4: FRACCIONES (11,1%)</b><br><b>UF 5: DECIMALES (11,1%)</b><br><b>UF 6: ÁLGEBRA (11,1%)</b>                            | A1, A2, E<br>A1, A2, E<br>D1, D2, D3,<br>D4, E | 4 semanas<br>2 semanas<br>4 semanas |
| <b>3ª</b>  | <b>UF 7: PROPORCIONALIDAD, PORCENTAJES Y FINANCIERAS (11,1%)</b><br><b>UF 8: GEOMETRÍA Y MOVIMIENTOS EN EL PLANO (22,2%)</b> | A1, A4, A5, E<br><br>B1, B2, B3,<br>C1, C2, E  | 5 semanas<br><br>7 semanas          |

## 4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los aprendizajes en 1º de Educación Secundaria Obligatoria toma como referentes los saberes básicos, las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados.

Para evaluar los saberes básicos mediante las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados utilizaremos los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Pruebas escritas (PE).** Se realizarán al menos 2 exámenes por trimestre en todos los cursos desde 1º de ESO hasta 2º de Bachillerato siempre que el calendario lo permita.
- **Exposiciones orales (EO).**
- **Fichas de actividades y trabajos (FAT).**
- **Observación directa del trabajo de cada alumno (OD).**

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales para la corrección de las pruebas escritas:

- Se procurará que, en lo posible, los errores en un apartado no afecten a otros apartados.
- Los errores simples de cálculo restarán un 10% de la puntuación del ejercicio.
- Los errores importantes de cálculo o errores simples reiterados pueden conllevar puntuación 0 en ese apartado.
- Si un error simple ha llevado a un problema más sencillo se disminuirá la puntuación.
- Las preguntas contestadas correctamente sin incluir el desarrollo necesario para llegar a su resolución serán valoradas con 0 puntos.
- Se valorará el correcto uso del vocabulario y de la notación.
- El alumno puede elegir el método que considere más oportuno para la resolución de una cuestión, pero si esto demuestra la falta de comprensión de conocimientos básicos, la puntuación final puede ser menor que la indicada para dicha cuestión.
- El profesor decidirá en cada prueba si se puede utilizar la calculadora o no.
- El teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico no autorizado será depositado en el lugar que indique el profesor. Los alumnos que no cumplan esta norma y sean sorprendidos, entregarán el teléfono o dispositivo en Jefatura de Estudios y serán calificados en la prueba con 0 puntos.
- Si el profesor sospecha del uso fraudulento del móvil o de cualquier otro medio en la resolución de algún problema, podrá requerir al alumno para que le explique de forma oral o escrita el procedimiento aplicado en la resolución del problema. Si se confirma dicho hecho será calificado en la prueba con 0 puntos.



## 5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### ❖ Calificaciones trimestrales

Para calcular la nota de cada evaluación en 1º de ESO, seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Obtendremos la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación correspondientes a dicha evaluación con los pesos asignados.
2. A continuación, el valor numérico obtenido se aproximará por truncamiento al entero más próximo.
3. Finalmente, la correspondencia entre el valor numérico aproximado por truncamiento y la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la siguiente:

| Puntuación | Calificación             |
|------------|--------------------------|
| [9 ,10]    | Sobresaliente (9 ó 10)   |
| [7, 9)     | Notable (7 u 8)          |
| [6 ,7)     | Bien (6)                 |
| [5 ,6)     | Suficiente (5)           |
| [0 ,5)     | Insuficiente (1,2,3 ó 4) |

Además, los alumnos que no superen la primera o la segunda evaluación podrán recuperarla realizando un examen basado en los saberes básicos desarrollados durante la evaluación en forma de unidades formativas. La tercera evaluación, si fuese necesario, se recuperará en el examen global.

### ❖ Recuperaciones trimestrales

Aquellos alumnos que obtengan calificación trimestral negativa en la primera o segunda evaluación, dispondrán de una recuperación que consistirá en una prueba escrita global. Dicha prueba será calificada sobre 10 puntos. Para obtener calificación positiva será necesario obtener al menos 5 puntos.

#### ❖ **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba de recuperación:**

La calificación trimestral pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.

#### ❖ **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**

La calificación trimestral pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba de recuperación y la calificación trimestral que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva, también podrán presentarse a la prueba de recuperación para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en la prueba de recuperación.

### ❖ Calificación final ordinaria

La calificación final ordinaria será la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación desarrollados durante el curso con los pesos asignados. Se habrá superado la materia cuando esta

media sea de cinco puntos o más.

En caso contrario, la calificación final ordinaria será insuficiente. En este caso, será necesario superar la recuperación final. Los alumnos que tengan dos o más evaluaciones no superadas tendrán que hacer obligatoriamente el examen global. Los alumnos que tengan sólo una evaluación suspensa podrán optar por recuperar dicha evaluación o hacer el examen global.

Finalmente, la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la nota final ordinaria que hemos obtenido con dos decimales, redondeada al entero más próximo.

#### ❖ **Recuperación final**

Los alumnos con calificación final ordinaria negativa, dispondrán de una prueba global de recuperación en la que se evaluará mediante los criterios de evaluación establecidos una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso a través de la unidades formativas. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

##### ❖ **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba global de recuperación:**

La calificación final ordinaria pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.

##### ❖ **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**

La calificación final ordinaria pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba global de recuperación y la calificación final ordinaria que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva en la tercera evaluación, también podrán presentarse a una prueba para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en dicha prueba.

## **6. IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA**

De acuerdo con el artículo 47 de la orden 5 de mayo de 2016, por la que se regulan los procesos de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece, con carácter general, en el 30% del total de horas lectivas de la materia (42 faltas en materias de 4 horas semanales).

Por consiguiente, para calificar el aprendizaje de dichos alumnos el profesor que imparte clase al alumno realizará una evaluación extraordinaria basada en los saberes básicos desarrollados a través de las unidades formativas y se evaluará teniendo en cuenta las competencias específicas y los criterios de evaluación establecidos. Utilizaremos como instrumento de evaluación una prueba escrita en la que se evaluará una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

Será una prueba escrita global y común para todos los alumnos del centro, que se calificará





sobre 10 puntos, siendo necesarios al menos 5 puntos para aprobar. Incluirá cuestiones relativas a todos los bloques competenciales.

## **7. MÁS INFORMACIÓN**

El presente documento estará disponible para su consulta en:

- Tablón de anuncios del Aula virtual o Google Classroom de la clase .
- Página web del centro.

Para más información se recomienda consultar la programación del departamento de Matemáticas que estará disponible en la página web del instituto dentro del espacio dedicado al Departamento de Matemáticas:

[www.iax.es/departamentos/matematicas](http://www.iax.es/departamentos/matematicas)



# IES ALFONSO X

## "EL SABIO"

**INFORMACIÓN SOBRE  
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS,  
CRITERIOS DE EVALUACIÓN,  
SABERES BÁSICOS Y  
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

## **CURSO 2022/23**

**DEPARTAMENTO:**

**MATEMÁTICAS**

**ASIGNATURA:**

**MATEMÁTICAS 3º ESO**

## 1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación. En la materia de matemáticas son:

| MATEMÁTICAS 3º ESO                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CLAVES: D.P.S. = Descriptores del Perfil de salida; I.E. = Instrumento de Evaluación                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                       |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS                                                                                                                                                                                                                       | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                      | D.P.S.                                                     | I.E.                  |
| 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.        | 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.                                                                                                                                             | STEM2<br>STEM3<br>STEM4<br>CD2<br>CPSAA5<br>CE3<br>CCEC4   | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.                                                                                                                                                                                             |                                                            |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.                                                                                                                                                       |                                                            |                       |
| 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.                     | 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.                                                                                                                                                                                                                    | STEM1<br>STEM2<br>CD2<br>CPSAA4<br>CC3 CE3                 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).                                                 |                                                            |                       |
| 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.                                                               | 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.                                                                                                                                                                                | STEM1<br>STEM2<br>CD1<br>CD2<br>CD5<br>CE3                 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.                                                                                                                                                                                 |                                                            |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.                                                                                                                                                                               |                                                            |                       |
| 4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz. | 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.                                                                                                                                                        | STEM1<br>STEM2<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CD5<br>CE3        | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.                                                                                                                                                                                      |                                                            |                       |
| 5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo <i>integrado</i> .                                      | 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.                                                                                                                                                                                | STEM1<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CCEC1                      | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.                                                                                                                                                                               |                                                            |                       |
| 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.              | 6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. | STEM1<br>STEM2<br>CD3<br>CD5<br>CC4<br>CE2<br>CE3<br>CCEC1 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.                                                                                                                                                                        |                                                            |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                | 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.                                                                                                                                   |                                                            |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.                                                                                                                                          | 7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.   | CD1<br>CD2<br>CD5<br>CE3<br>CCEC4                      | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.                                                                                                                                       |                                                        |                       |
| 8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.                                                                                               | 8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.                                | STEM5<br>CPSAA1<br>CPSAA4<br>CPSAA5<br>CE2<br>CE3      | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.                                                                                                                       |                                                        |                       |
| 9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.        | 9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.                                                                                                           | CCL5<br>CP3<br>STEM3<br>CPSAA<br>CPSAA3<br>CC2<br>CC3  | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.                                                                                                          |                                                        |                       |
| 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables. | 10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. | CCL5<br>CP3<br>STEM3<br>CPSAA1<br>CPSAA3<br>CC2<br>CC3 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10.2 Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.                                          |                                                        |                       |

**Descriptores del perfil de salida (D.P.S.):**

- **CCL:** Competencia en comunicación lingüística.
- **CP:** Competencia plurilingüe.
- **STEM:** Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- **CD:** Competencia digital.
- **CPSAA:** Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- **CC:** Competencia ciudadana.
- **CE:** Competencia emprendedora.
- **CCEC:** Competencia en conciencia y expresión culturales.

## 2. SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos durante el tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria se han estructurado en los siguientes bloques competenciales:

| BLOQUES COMPETENCIALES                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. Sentido numérico                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1. <b>Conteo</b>                                                | <input checked="" type="checkbox"/> Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).<br><input checked="" type="checkbox"/> Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. <b>Cantidad</b>                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.<br><input checked="" type="checkbox"/> Realización de estimaciones con la precisión requerida reconociendo los errores de aproximación.<br><input checked="" type="checkbox"/> Números reales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.<br><input checked="" type="checkbox"/> Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. <b>Sentido de las operaciones</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de cálculo mental con números reales.<br><input checked="" type="checkbox"/> Operaciones con números reales en situaciones contextualizadas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Definición y manipulación de potencias de exponente entero y los radicales. Aplicación de la equivalencia entre potencias y radicales.<br><input checked="" type="checkbox"/> Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Efecto de las operaciones aritméticas con números reales.<br><input checked="" type="checkbox"/> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números reales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.<br><input checked="" type="checkbox"/> Realización de operaciones combinadas con números reales con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. |
| 4. <b>Relaciones</b>                                            | <input checked="" type="checkbox"/> Comparación y ordenación de números reales: situación exacta o aproximada en la recta numérica.<br><input checked="" type="checkbox"/> Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.<br><input checked="" type="checkbox"/> Patrones y regularidades numéricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5. <b>Educación financiera</b>                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.<br><input checked="" type="checkbox"/> Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B. Sentido de la medida                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1. <b>Medición</b>                                              | <input checked="" type="checkbox"/> La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios: utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. <b>Estimación y relaciones</b>                               | <input checked="" type="checkbox"/> Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.<br><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C. Sentido espacial                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1. <b>Localización y sistemas de representación</b>             | <input checked="" type="checkbox"/> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2. <b>Visualización, razonamiento y modelización geométrica</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas (frisos, mosaicos, etc.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D. Sentido algebraico                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div>1. <b>Patrones</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos (sucesiones numéricas, funciones, etc.).</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div><div>2. <b>Modelo matemático</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <div><div>3. <b>Variable</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <div><div>4. <b>Igualdad y desigualdad</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales, y ecuaciones cuadráticas y de grado superior a dos en situaciones de la vida cotidiana.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Ecuaciones y sistemas de ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.</div></div></div>                                                                                                                                                                                     |
| <div><div>5. <b>Relaciones y funciones</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <div><div>6. <b>Pensamiento computacional</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div><div>E. <b>Sentido estocástico</b></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <div><div>1. <b>Organización y análisis de datos</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.</div></div></div> |
| <div><div>2. <b>Incertidumbre</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Diferenciación entre espacio muestral y sucesos.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <div><div>3. <b>Inferencia</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <div><div>F. <b>Sentido socioafectivo</b></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div><div>1. <b>Creencias, actitudes y emociones</b></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**2. Trabajo en equipo y toma de decisiones**

- ☒ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- ☒ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.
- ☒ Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
- ☒ Reflexión sobre los resultados obtenidos: 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.

**3. Inclusión, respeto y diversidad**

- ☒ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
- ☒ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

### 3. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE UNIDADES FORMATIVAS

| EVALUACIÓN | 3º ESO – SECUENCIACIÓN DE UNIDADES          | SABERES BÁSICOS   | TEMPORALIZACIÓN |
|------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| <b>1ª</b>  | <b>UF 1: RACIONALES Y DECIMALES (11,1%)</b> | A2, F             | 4 semanas       |
|            |                                             |                   | 6 semanas       |
|            | <b>UF 2: REALES Y FINANCIERAS (16,7%)</b>   | A3, A4, A5, F     | 3 semanas       |
|            | <b>UF 3: SUCESSIONES (5,6%)</b>             | D1, D6, F         |                 |
| <b>2ª</b>  | <b>UF 4: POLINOMIOS (11,1%)</b>             | D2, D3, D4, F     | 4 semanas       |
|            | <b>UF 5: ECUACIONES (11,1%)</b>             | D4, D6, F         | 4 semanas       |
|            | <b>UF 6: SISTEMAS (11,1%)</b>               | D4, D6, F         | 2 semanas       |
| <b>3ª</b>  | <b>UF 7: FUNCIONES (11,1%)</b>              | C1, C2, D5, D6, F | 5 semanas       |
|            | <b>UF 8: ESTADÍSTICA (11,1%)</b>            | E1, D6, F         | 4 semanas       |
|            | <b>UF 9: PROBABILIDAD (11,1%)</b>           | A1, B1, E2, E3, F | 3 semanas       |

### 4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los aprendizajes en 3º de Educación Secundaria Obligatoria toma como referentes los saberes básicos, las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados.

Para evaluar los saberes básicos mediante las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados utilizaremos los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Pruebas escritas (PE).** Se realizarán al menos 2 exámenes por trimestre en todos los cursos desde 1º de ESO hasta 2º de Bachillerato siempre que el calendario lo permita.
- **Exposiciones orales (EO).**
- **Fichas de actividades y trabajos (FAT).**
- **Observación directa del trabajo de cada alumno (OD).**

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales para la corrección de las pruebas escritas:

- Se procurará que, en lo posible, los errores en un apartado no afecten a otros apartados.
- Los errores simples de cálculo restarán un 10% de la puntuación del ejercicio.
- Los errores importantes de cálculo o errores simples reiterados pueden conllevar puntuación 0 en ese apartado.
- Si un error simple ha llevado a un problema más sencillo se disminuirá la puntuación.
- Las preguntas contestadas correctamente sin incluir el desarrollo necesario para llegar a su resolución serán valoradas con 0 puntos.
- Se valorará el correcto uso del vocabulario y de la notación.
- El alumno puede elegir el método que considere más oportuno para la resolución de una cuestión, pero si esto demuestra la falta de comprensión de conocimientos básicos, la puntuación final puede ser menor que la indicada para dicha cuestión.
- El profesor decidirá en cada prueba si se puede utilizar la calculadora o no.
- El teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico no autorizado será depositado en el lugar que indique el profesor. Los alumnos que no cumplan esta norma y sean sorprendidos, entregarán el teléfono o dispositivo en Jefatura de Estudios y serán calificados en la prueba con 0 puntos.
- Si el profesor sospecha del uso fraudulento del móvil o cualquier otro medio en la resolución de algún problema, podrá requerir al alumno para que le explique de forma oral o escrita el procedimiento aplicado en la resolución del problema. Si se confirma dicho hecho será calificado en la prueba con 0 puntos.

## 5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### ❖ Calificaciones trimestrales

Para calcular la nota de cada evaluación en 3º de ESO, seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Obtendremos la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación correspondientes a dicha evaluación con los pesos asignados.
2. A continuación, el valor numérico obtenido se aproximará por truncamiento al entero más próximo.

3. Finalmente, la correspondencia entre el valor numérico aproximado por truncamiento y la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la siguiente:

| Puntuación | Calificación             |
|------------|--------------------------|
| [9 ,10]    | Sobresaliente (9 ó 10)   |
| [7, 9)     | Notable (7 u 8)          |
| [6 ,7)     | Bien (6)                 |
| [5 ,6)     | Suficiente (5)           |
| [0 ,5)     | Insuficiente (1,2,3 ó 4) |

Además, los alumnos que no superen la primera o la segunda evaluación podrán recuperarla realizando un examen basado en los saberes básicos desarrollados durante la evaluación en forma de unidades formativas. La tercera evaluación, si fuese necesario, se recuperará en el examen global.

❖ **Recuperaciones trimestrales**

Aquellos alumnos que obtengan calificación trimestral negativa en la primera o segunda evaluación, dispondrán de una recuperación que consistirá en una prueba escrita global. Dicha prueba será calificada sobre 10 puntos. Para obtener calificación positiva será necesario obtener al menos 5 puntos.

❖ **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba de recuperación:**

La calificación trimestral pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.

❖ **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**

La calificación trimestral pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba de recuperación y la calificación trimestral que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva, también podrán presentarse a la prueba de recuperación para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en la prueba de recuperación.

❖ **Calificación final ordinaria**

La calificación final ordinaria será la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación desarrollados durante el curso con los pesos asignados. Se habrá superado la materia cuando esta media sea de cinco puntos o más.

En caso contrario, la calificación final ordinaria será insuficiente. En este caso, será necesario superar la recuperación final. Los alumnos que tengan dos o más evaluaciones no superadas tendrán que hacer obligatoriamente el examen global. Los alumnos que tengan sólo una evaluación suspensa podrán optar por recuperar dicha evaluación o hacer el examen global.

Finalmente, la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la nota final ordinaria que hemos obtenido con dos decimales, redondeada al entero más próximo.

### ❖ **Recuperación final**

Los alumnos con calificación final ordinaria negativa, dispondrán de una prueba global de recuperación en la que se evaluará mediante los criterios de evaluación establecidos una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso a través de las unidades formativas. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

#### ❖ **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba global de recuperación:**

La calificación final ordinaria pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.

#### ❖ **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**

La calificación final ordinaria pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba global de recuperación y la calificación final ordinaria que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva en la tercera evaluación, también podrán presentarse a una prueba para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en dicha prueba.

## **6. IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA**

De acuerdo con el artículo 47 de la orden 5 de mayo de 2016, por la que se regulan los procesos de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece, con carácter general, en el 30% del total de horas lectivas de la materia (42 faltas en materias de 4 horas semanales).

Por consiguiente, para calificar el aprendizaje de dichos alumnos el profesor que imparte clase al alumno realizará una evaluación extraordinaria basada en los saberes básicos desarrollados a través de las unidades formativas y se evaluará teniendo en cuenta las competencias específicas y los criterios de evaluación establecidos. Utilizaremos como instrumento de evaluación una prueba escrita en la que se evaluará una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

Será una prueba escrita global y común para todos los alumnos del centro, que se calificará sobre 10 puntos, siendo necesarios al menos 5 puntos para aprobar. Incluirá cuestiones relativas a todos los bloques competenciales.

## **7. ALUMNOS CON LAS MATEMÁTICAS DEL CURSO ANTERIOR PENDIENTE**

Para recuperar las matemáticas de cursos anteriores pendientes, los alumnos dispondrán a lo largo del curso de dos pruebas escritas parciales y una prueba escrita global, que serán calificadas cada una de ellas sobre 10 puntos.

Aprobarán la asignatura, y no tendrán que hacer la prueba global, aquellos alumnos que obtengan en los dos exámenes parciales una media aritmética mayor o igual que 5, salvo que hubiesen obtenido una calificación inferior a 3 en alguna de las dos pruebas.

Quienes no consigan aprobar mediante las pruebas parciales, estarán obligados a hacer la prueba global y a obtener en ella una calificación igual o mayor que 5.

**Fechas y contenidos de cada una de las pruebas:**

|                                     | <b>PRUEBA 1:</b><br><b>16 al 18 de Enero</b>                                                | <b>PRUEBA 2:</b><br><b>27 al 29 de Marzo</b>                                                                                                   | <b>PRUEBA GLOBAL:</b><br><b>29 al 31 de Mayo</b> |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Matemáticas</b><br><b>2º ESO</b> | 1) Enteros<br>2) Fracciones<br>3) Potencias<br>4) Decimales<br>5) Porcentajes<br>6) Álgebra | 7) Ecuaciones de 1º y 2º grado<br>8) Sistemas de ecuaciones<br>9) Semejanza<br>10) Geometría plana<br>11) Cuerpos geométricos<br>12) Funciones | Toda la materia                                  |

(\*) Las fechas exactas serán fijadas por Jefatura de Estudios.

Para facilitar la preparación de las pruebas, el profesor entregará a los alumnos pendientes una lista de ejercicios de repaso.

## 8. MÁS INFORMACIÓN

El presente documento estará disponible para su consulta en:

- Tablón de anuncios del Aula virtual o Google Classroom de la clase .
- Página web del centro.

Para más información se recomienda consultar la programación del departamento de Matemáticas que estará disponible en la página web del instituto dentro del espacio dedicado al Departamento de Matemáticas:

[www.iax.es/departamentos/matematicas/](http://www.iax.es/departamentos/matematicas/)



# IES ALFONSO X

## "EL SABIO"

**INFORMACIÓN SOBRE  
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS,  
CRITERIOS DE EVALUACIÓN,  
SABERES BÁSICOS Y  
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

## **CURSO 2022/23**

**DEPARTAMENTO:**

**MATEMÁTICAS**

**ASIGNATURA:**

**MATEMÁTICAS I**



## 1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación. En la materia de matemáticas son:

| <b>1º BACHILLERATO DE CIENCIAS - MATEMÁTICAS I</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CLAVES: D.P.S. = Descriptores del Perfil de salida; I.E. = Instrumento de Evaluación                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |                       |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS                                                                                                                                                                                                                                                          | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                        | D.P.S.                                                        | I.E.                  |
| 1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.                                                                                               | 1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.                             | STEM1<br>STEM2<br>STEM3 CD2<br>CD5<br>CPSAA4<br>CPSAA5<br>CE3 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.                                                                             |                                                               |                       |
| 2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.                                                                                                                                      | 2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.                                                                                                                 | STEM1<br>STEM2<br>CD3<br>CPSAA4<br>CC3<br>CE3                 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad.), usando el razonamiento y la argumentación.                                                             |                                                               |                       |
| 3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.                                                                                  | 3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.                                                                                                                              | CCL1<br>STEM1<br>STEM2<br>CD1<br>CD2<br>CD3<br>CD5<br>CE3     | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.                                                                                                                                  |                                                               |                       |
| 4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.      | 4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.                                            | STEM1<br>STEM2<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CD5<br>CE3           | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
| 5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.                                                 | 5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.                                                                                                                                   | STEM1<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CCEC1                         | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.                                                                                                                 |                                                               |                       |
| 6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas. | 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.                                                     | STEM1<br>STEM2<br>CD2<br>CPSAA5<br>CC4<br>CE2<br>CE3<br>CCEC1 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad. |                                                               |                       |
| 7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.                                                                                                           | 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.                                                                                                          | STEM3<br>CD1<br>CD2<br>CD5<br>CE3<br>CCEC4.1<br>CCEC4.2.      | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.                                                                                                                               |                                                               |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.                                                                                                                                                                                             | 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.                                                                                                                                                           | CCL1<br>CCL3<br>CP1<br>STEM2<br>STEM4<br>CD3<br>CCEC3.2.                          | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.                                                                                                                                                          |                                                                                   |                       |
| 9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas | 9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.                                                                                                  | CP3<br>STEM5<br>CPSAA1.1<br>CPSAA1.2<br>CPSAA3.1<br>CPSAA3.2<br>CC2<br>CC3<br>CE2 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.                                                                                                    |                                                                                   |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables. |                                                                                   |                       |

**Descriptores del perfil de salida (D.P.S.):**

- **CCL:** Competencia en comunicación lingüística.
- **CP:** Competencia plurilingüe.
- **STEM:** Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- **CD:** Competencia digital.
- **CPSAA:** Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- **CC:** Competencia ciudadana.
- **CE:** Competencia emprendedora.
- **CCEC:** Competencia en conciencia y expresión culturales.

## 2. SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos durante el primer curso de Bachillerato, para la materia Matemáticas I, se han estructurado en los siguientes bloques competenciales:

| BLOQUES COMPETENCIALES                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Sentido numérico</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1. Sentido de las operaciones</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Operaciones con vectores: propiedades y representaciones. Producto escalar de vectores.</li> <li>☒ Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2. Relaciones</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales. Uso de los números complejos utilizando la notación más adecuada.</li> <li>☒ Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>B. Sentido de la medida</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1. Medición</b>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría.</li> <li>☒ Utilización de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera, fórmulas trigonométricas y teoremas en la resolución de problemas.</li> <li>☒ La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| <b>2. Cambio</b>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.</li> <li>☒ Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.</li> <li>☒ Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos, técnicas de derivación y su uso para estudiar situaciones reales y resolver problemas.</li> </ul>                                                                                                          |
| <b>C. Sentido espacial</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1. Figuras geométricas de dos dimensiones</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.</li> <li>☒ Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>2. Localización y sistemas de representación</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales y su uso en la resolución de problemas de incidencia y cálculo de distancias.</li> <li>☒ Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: obtención y selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.</li> </ul>                                                                                                                                            |
| <b>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales u otras herramientas.</li> <li>☒ Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.</li> <li>☒ Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.</li> <li>☒ Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.</li> </ul> |
| <b>D. Sentido algebraico</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1. Patrones</b>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Generalización de patrones en situaciones sencillas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2. Modelo matemático</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</li> <li>☒ Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |

### **3. Igualdad y desigualdad**

- ☒ Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.
- ☒ Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales mediante el método de Gauss.

### **4. Relaciones y funciones**

- ☒ Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas u otras herramientas.
- ☒ Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.
- ☒ Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.

### **5. Pensamiento computacional**

- ☒ Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados.
- ☒ Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

## **E. Sentido estocástico**

### **1. Organización y análisis de datos**

- ☒ Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
- ☒ Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
- ☒ Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
- ☒ Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.

### **2. Incertidumbre**

- ☒ Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
- ☒ Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y probabilidad compuesta en combinación con diferentes técnicas de recuento.

### **3. Inferencia**

- ☒ Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.

## **F. Sentido socioafectivo**

### **1. Creencias, actitudes y emociones**

- ☒ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- ☒ Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
- ☒ Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
- ☒ Reflexión sobre los resultados obtenidos: 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.
- ☒

### **2. Trabajo en equipo y toma de decisiones**

- ☒ Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
- ☒ Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.

### **3. Inclusión, respeto y diversidad**

- ☒ Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
- ☒ Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

### 3. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE UNIDADES FORMATIVAS

| EVALUACIÓN | 1º BACH CIENCIAS- SECUENCIACIÓN                       | SABERES BÁSICOS   | SEMANAS   |
|------------|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| <b>1ª</b>  | <b>UF 1: NÚMEROS REALES (5,6%)</b>                    | A1, F             | 4 semanas |
|            | <b>UF 2: ÁLGEBRA (16,7%)</b>                          | D1, D2, D3, D5, F | 7 semanas |
|            | <b>UF 3: TRIGONOMETRÍA (11,1%)</b>                    | B1, F             | 2 semanas |
| <b>2ª</b>  | <b>UF 4: NÚMEROS COMPLEJOS (5,6%)</b>                 | A2, F             | 2 semanas |
|            | <b>UF 5: VECTORES Y GEOMETRÍA (11,1%)</b>             | A1, C1, C2, C3, F | 4 semanas |
|            | <b>UF 6: FUNCIONES, LÍMITES Y CONTINUIDAD (16,7%)</b> | B2, D2, D4, D5, F | 4 semanas |
| <b>3ª</b>  | <b>UF 7: DERIVADAS (22,2%)</b>                        | B2, F             | 3 semanas |
|            | <b>UF 8: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN (5,6%)</b>           | E1, F             | 3 semanas |
|            | <b>UF 9: PROBABILIDAD (5,6%)</b>                      | B1, E2, E3, F     | 4 semanas |

### 4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los aprendizajes en 1º de Bachillerato de Ciencias toma como referentes los saberes básicos, las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados.

Para evaluar los saberes básicos mediante las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados utilizaremos los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Pruebas escritas (PE).** Se realizarán al menos 2 exámenes por trimestre en todos los cursos desde 1º de ESO hasta 2º de Bachillerato siempre que el calendario lo permita.
- **Exposiciones orales (EO).**
- **Fichas de actividades y trabajos (FAT).**
- **Observación directa del trabajo de cada alumno (OD).**

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales para la corrección de las pruebas escritas:

- Se procurará que, en lo posible, los errores en un apartado no afecten a otros apartados.
- Los errores simples de cálculo restarán un 10% de la puntuación del ejercicio.
- Los errores importantes de cálculo o errores simples reiterados pueden conllevar puntuación 0 en ese apartado.
- Si un error simple ha llevado a un problema más sencillo se disminuirá la puntuación.
- Las preguntas contestadas correctamente sin incluir el desarrollo necesario para llegar a su resolución serán valoradas con 0 puntos.

- Se valorará el correcto uso del vocabulario y de la notación.
- El alumno puede elegir el método que considere más oportuno para la resolución de una cuestión, pero si esto demuestra la falta de comprensión de conocimientos básicos, la puntuación final puede ser menor que la indicada para dicha cuestión.
- El profesor decidirá en cada prueba si se puede utilizar la calculadora o no.
- El teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico no autorizado será depositado en el lugar que indique el profesor. Los alumnos que no cumplan esta norma y sean sorprendidos, entregarán el teléfono o dispositivo en Jefatura de Estudios y serán calificados en la prueba con 0 puntos.
- Si el profesor sospecha del uso fraudulento del móvil o cualquier otro medio en la resolución de algún problema, podrá requerir al alumno para que le explique de forma oral o escrita el procedimiento aplicado en la resolución del problema. Si se confirma dicho hecho será calificado en la prueba con 0 puntos.

## 5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### ❖ Calificaciones trimestrales

Para calcular la nota de cada evaluación en 1º de Bachillerato de Ciencias, seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Obtendremos la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación correspondientes a dicha evaluación con los pesos asignados.
2. A continuación, el valor numérico obtenido se aproximará por truncamiento al entero más próximo.
3. Finalmente, la correspondencia entre el valor numérico aproximado por truncamiento y la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la siguiente:

| Puntuación | Calificación |
|------------|--------------|
| [9 ,10]    | 9 ó 10       |
| [7, 9)     | 7 u 8        |
| [6 ,7)     | 6            |
| [5 ,6)     | 5            |
| [0 ,5)     | 0,1,2,3 ó 4  |

Además, los alumnos que no superen la primera o la segunda evaluación podrán recuperarla realizando un examen basado en los saberes básicos desarrollados durante la evaluación en forma de unidades formativas. La tercera evaluación, si fuese necesario, se recuperará en el examen global.

### ❖ Recuperaciones trimestrales

Aquellos alumnos que obtengan calificación trimestral negativa en la primera o segunda



evaluación, dispondrán de una recuperación que consistirá en una prueba escrita global. Dicha prueba será calificada sobre 10 puntos. Para obtener calificación positiva será necesario obtener al menos 5 puntos.

- **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba de recuperación:**  
La calificación trimestral pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.
- **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**  
La calificación trimestral pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba de recuperación y la calificación trimestral que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva, también podrán presentarse a la prueba de recuperación para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en la prueba de recuperación.

❖ **Calificación final ordinaria**

- La calificación final ordinaria será la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación desarrollados durante el curso con los pesos asignados. Se habrá superado la materia cuando esta media sea de cinco puntos o más.
- En caso contrario, la calificación final ordinaria será insuficiente. En este caso, será necesario superar la recuperación final. Los alumnos que tengan dos o más evaluaciones no superadas tendrán que hacer obligatoriamente el examen global. Los alumnos que tengan sólo una evaluación suspensa podrán optar por recuperar dicha evaluación o hacer el examen global.

Finalmente, la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la nota final ordinaria que hemos obtenido con dos decimales, redondeada al entero más próximo.

❖ **Recuperación final**

Los alumnos con calificación final ordinaria negativa, dispondrán de una prueba global de recuperación en la que se evaluará mediante los criterios de evaluación establecidos una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso a través de la unidades formativas. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

- **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba global de recuperación:**  
La calificación final ordinaria pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.

- **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**  
La calificación final ordinaria pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba global de recuperación y la calificación final ordinaria que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva en la tercera evaluación, también podrán presentarse a una prueba para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en dicha prueba.

❖ **Calificación final extraordinaria para 1º de Bachillerato**



Los alumnos de 1º de Bachillerato con calificación final ordinaria negativa dispondrán de una prueba extraordinaria, que tendrá lugar a final de Junio (20, 21, 22 y 23 de Junio).

Será una prueba escrita en la que se evaluará mediante los criterios de evaluación establecidos una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso. Será una prueba escrita global y común para todos los alumnos del centro, que se calificará sobre 10 puntos, siendo necesarios al menos 5 puntos para aprobar. Incluirá cuestiones relativas a todos los bloques competenciales.

## 6. IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA

De acuerdo con el artículo 47 de la orden 5 de mayo de 2016, por la que se regulan los procesos de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece, con carácter general, en el 30% del total de horas lectivas de la materia (42 faltas en materias de 4 horas semanales).

Por consiguiente, para calificar el aprendizaje de dichos alumnos el profesor que imparte clase al alumno realizará una evaluación extraordinaria basada en los saberes básicos desarrollados a través de las unidades formativas y se evaluará teniendo en cuenta las competencias específicas y los criterios de evaluación establecidos. Utilizaremos como instrumento de evaluación una prueba escrita en la que se evaluará una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

Será una prueba escrita global y común para todos los alumnos del centro, que se calificará sobre 10 puntos, siendo necesarios al menos 5 puntos para aprobar. Incluirá cuestiones relativas a todos los bloques competenciales.

## 7. MÁS INFORMACIÓN

El presente documento estará disponible para su consulta en:

- Tablón de anuncios del Aula virtual o Google Classroom de la clase .
- Página web del centro.

Para más información se recomienda consultar la programación del departamento de Matemáticas que estará disponible en la página web del instituto dentro del espacio dedicado al Departamento de Matemáticas:

[www.iax.es/departamentos/matematicas/](http://www.iax.es/departamentos/matematicas/)



# IES ALFONSO X

## "EL SABIO"

**INFORMACIÓN SOBRE  
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS,  
CRITERIOS DE EVALUACIÓN,  
SABERES BÁSICOS Y  
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

## **CURSO 2022/23**

**DEPARTAMENTO:**

**MATEMÁTICAS**

**ASIGNATURA:**

**MATEMÁTICAS aplicadas a las CCSS I**

## 1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación. En la materia de matemáticas son:

| <b>1º BACHILLERATO – MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CLAVES: D.P.S. = Descriptores del Perfil de salida; I.E. = Instrumento de Evaluación                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                       |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS                                                                                                                                                                                                                                                          | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D.P.S.                                                           | I.E.                  |
| 1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.                                                                                               | 1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.<br>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.                                                                              | STEM1<br>STEM2<br>STEM3<br>CD2<br>CD5<br>CPSAA4<br>CPSAA5<br>CE3 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
| 2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.                                                                                                                                      | 2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.<br>2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad.), usando el razonamiento y la argumentación.                                                                                                                         | STEM1<br>STEM2<br>CD3<br>CPSAA4<br>CC3<br>CE3                    | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
| 3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.                                                                                  | 3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.<br>3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.                                                                                                                                                                                                           | CCL1<br>STEM1<br>STEM2<br>CD1<br>CD2<br>CD3<br>CD5<br>CE3        | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
| 4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.           | 4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.                                                                                                                                                                                                                                               | STEM1<br>STEM2<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CD5<br>CE3              | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
| 5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.                                                 | 5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.<br>5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.                                                                                                                                                                                               | STEM1<br>STEM3<br>CD2<br>CD3<br>CCEC1                            | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
| 6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas. | 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.<br>6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad. | STEM1<br>STEM2<br>CD2<br>CPSAA5<br>CC4<br>CE2<br>CE3<br>CCEC1    | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
| 7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.                                                                                                           | 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.<br>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.                                                                                                                                                                                    | STEM3<br>CD1<br>CD2<br>CD5<br>CE3,<br>CCEC4.1<br>CCEC4.2.        | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.                                                                                                                                                                                             | 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.                                                                                                                                                           | CCL1<br>CCL3<br>CP1<br>STEM2<br>STEM4<br>CD3<br>CCEC3.2.                          | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.                                                                                                                                                          |                                                                                   |                       |
| 9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas | 9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.                                                                                                  | CP3<br>STEM5<br>CPSAA1.1<br>CPSAA1.2<br>CPSAA3.1<br>CPSAA3.2<br>CC2<br>CC3<br>CE2 | PE<br>EO<br>FAT<br>OD |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.                                                                                                    |                                                                                   |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables. |                                                                                   |                       |

**Descriptores del perfil de salida (D.P.S.):**

- **CCL:** Competencia en comunicación lingüística.
- **CP:** Competencia plurilingüe.
- **STEM:** Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- **CD:** Competencia digital.
- **CPSAA:** Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- **CC:** Competencia ciudadana.
- **CE:** Competencia emprendedora.
- **CCEC:** Competencia en conciencia y expresión culturales.

## 2. SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos durante el primer curso de Bachillerato, para la materia de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I, se han estructurado en los siguientes bloques competenciales:

| BLOQUES COMPETENCIALES               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Sentido numérico</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. <b>Conteo</b>                     | <input checked="" type="checkbox"/> Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. <b>Cantidad</b>                   | <input checked="" type="checkbox"/> Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades. Representación de conjuntos numéricos como intervalos y semirrectas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Reconocimiento y utilización de la notación exponencial, científica y de la calculadora.                                                                                                                                      |
| 3. <b>Sentido de las operaciones</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. <b>Educación financiera</b>       | <input checked="" type="checkbox"/> Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos...) con herramientas tecnológicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>B. Sentido de la medida</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. <b>Medición</b>                   | <input checked="" type="checkbox"/> La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2. <b>Cambio</b>                     | <input checked="" type="checkbox"/> Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.<br><input checked="" type="checkbox"/> Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.<br><input checked="" type="checkbox"/> Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Técnicas de derivación y su uso para estudiar situaciones reales y resolver problemas. |
| <b>C. Sentido algebraico</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. <b>Patrones</b>                   | <input checked="" type="checkbox"/> Generalización de patrones en situaciones sencillas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2. <b>Modelo matemático</b>          | <input checked="" type="checkbox"/> Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.<br><input checked="" type="checkbox"/> Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.                                                                                                                                                                   |
| 3. <b>Igualdad y desigualdad</b>     | <input checked="" type="checkbox"/> Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.<br><input checked="" type="checkbox"/> Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales mediante el método de Gauss.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. <b>Relaciones y funciones</b>     | <input checked="" type="checkbox"/> Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.<br><input checked="" type="checkbox"/> Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.<br><input checked="" type="checkbox"/> Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.          |
| 5. <b>Pensamiento computacional</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando herramientas o programas adecuados.<br><input checked="" type="checkbox"/> Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.                                                                                                                                                                         |

## **D. Sentido estocástico**

### **1. Organización y análisis de datos**

- ☒ Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
- ☒ Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
- ☒ Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.
- ☒ Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.

### **2. Incertidumbre**

- ☒ Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
- ☒ Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y probabilidad compuesta en combinación con diferentes técnicas de recuento.

### **3. Distribuciones de probabilidad**

- ☒ Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
- ☒ Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
- ☒ Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.

### **4. Inferencia**

- ☒ Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.
- ☒ Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.

## **E. Sentido socioafectivo**

### **1. Creencias, actitudes y emociones**

- ☒ Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
- ☒ Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
- ☒ Reflexión sobre los resultados obtenidos: 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.

### **2. Trabajo en equipo y toma de decisiones**

- ☒ Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
- ☒ Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.

### **3. Inclusión, respeto y diversidad**

- ☒ Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
- ☒ Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

### 3. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE UNIDADES FORMATIVAS

| EVALUACIÓN | 1º BACH CCSS- SECUENCIACIÓN                                                                                                    | SABERES BÁSICOS                         | SEMANAS                             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1ª</b>  | <b>UF1: NÚMEROS REALES (11,1%)</b><br><b>UF 2: ÁLGEBRA (16,7%)</b><br><b>UF 3: MATEMÁTICAS FINANCIERAS (5,6%)</b>              | A2, A3, E<br>C1, C2, C3, E<br>A4, E     | 4 semanas<br>7 semanas<br>2 semanas |
| <b>2ª</b>  | <b>UF 4: FUNCIONES (5,6%)</b><br><b>UF 5: LÍMITES Y CONTINUIDAD (11,1%)</b><br><b>UF 6: DERIVADAS (16,7%)</b>                  | C2, C4, E<br>B2, E<br>B2, E             | 2 semanas<br>4 semanas<br>4 semanas |
| <b>3ª</b>  | <b>UF 7: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN (11,1%)</b><br><b>UF 8: PROBABILIDAD (11,1%)</b><br><b>UF 9: VARIABLES ALEATORIAS (11,1%)</b> | D1, C5, E<br>A1, B1, D2, E<br>D3, D4, E | 3 semanas<br>3 semanas<br>4 semanas |

### 4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los aprendizajes en 1º de Bachillerato de Ciencias Sociales toma como referentes los saberes básicos, las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados.

Para evaluar los saberes básicos mediante las competencias específicas y sus criterios de evaluación asociados utilizaremos los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Pruebas escritas (PE).** Se realizarán al menos 2 exámenes por trimestre en todos los cursos desde 1º de ESO hasta 2º de Bachillerato siempre que el calendario lo permita.
- **Exposiciones orales (EO).**
- **Fichas de actividades y trabajos (FAT).**
- **Observación directa del trabajo de cada alumno (OD).**

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales para la corrección de las pruebas escritas:

- Se procurará que, en lo posible, los errores en un apartado no afecten a otros apartados.
- Los errores simples de cálculo restarán un 10% de la puntuación del ejercicio.
- Los errores importantes de cálculo o errores simples reiterados pueden conllevar puntuación 0 en ese apartado.
- Si un error simple ha llevado a un problema más sencillo se disminuirá la puntuación.
- Las preguntas contestadas correctamente sin incluir el desarrollo necesario para llegar a su resolución serán valoradas con 0 puntos.
- Se valorará el correcto uso del vocabulario y de la notación.
- El alumno puede elegir el método que considere más oportuno para la resolución de una



cuestión, pero si esto demuestra la falta de comprensión de conocimientos básicos, la puntuación final puede ser menor que la indicada para dicha cuestión.

- El profesor decidirá en cada prueba si se puede utilizar la calculadora o no.
- El teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico no autorizado será depositado en el lugar que indique el profesor. Los alumnos que no cumplan esta norma y sean sorprendidos, entregarán el teléfono o dispositivo en Jefatura de Estudios y serán calificados en la prueba con 0 puntos.
- Si el profesor sospecha del uso fraudulento del móvil o cualquier otro medio en la resolución de algún problema, podrá requerir al alumno para que le explique de forma oral o escrita el procedimiento aplicado en la resolución del problema. Si se confirma dicho hecho será calificado en la prueba con 0 puntos.

## 5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### ❖ Calificaciones trimestrales

Para calcular la nota de cada evaluación en 1º de Bachillerato de Ciencias Sociales, seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Obtendremos la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación correspondientes a dicha evaluación con los pesos asignados.
2. A continuación, el valor numérico obtenido se aproximará por truncamiento al entero más próximo.
3. Finalmente, la correspondencia entre el valor numérico aproximado por truncamiento y la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la siguiente:

| Puntuación | Calificación |
|------------|--------------|
| [9 ,10]    | 9 ó 10       |
| [7 , 9)    | 7 u 8        |
| [6 ,7)     | 6            |
| [5 ,6)     | 5            |
| [0 ,5)     | 0,1,2,3 ó 4  |

Además, los alumnos que no superen la primera o la segunda evaluación podrán recuperarla realizando un examen basado en los saberes básicos desarrollados durante la evaluación en forma de unidades formativas. La tercera evaluación, si fuese necesario, se recuperará en el examen global.

### ❖ Recuperaciones trimestrales

Aquellos alumnos que obtengan calificación trimestral negativa en la primera o segunda evaluación, dispondrán de una recuperación que consistirá en una prueba escrita global. Dicha prueba será calificada sobre 10 puntos. Para obtener calificación positiva será necesario obtener al

menos 5 puntos.

- **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba de recuperación:**  
La calificación trimestral pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.
- **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**

La calificación trimestral pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba de recuperación y la calificación trimestral que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva, también podrán presentarse a la prueba de recuperación para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en la prueba de recuperación.

❖ **Calificación final ordinaria**

- La calificación final ordinaria será la media aritmética ponderada de los criterios de evaluación desarrollados durante el curso con los pesos asignados. Se habrá superado la materia cuando esta media sea de cinco puntos o más.
- En caso contrario, la calificación final ordinaria será insuficiente. En este caso, será necesario superar la recuperación final. Los alumnos que tengan dos o más evaluaciones no superadas tendrán que hacer obligatoriamente el examen global. Los alumnos que tengan sólo una evaluación suspensa podrán optar por recuperar dicha evaluación o hacer el examen global.

Finalmente, la calificación que se emitirá en la sesión de evaluación será la nota final ordinaria que hemos obtenido con dos decimales, redondeada al entero más próximo.

❖ **Recuperación final**

Los alumnos con calificación final ordinaria negativa, dispondrán de una prueba global de recuperación en la que se evaluará mediante los criterios de evaluación establecidos una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso a través de la unidades formativas. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

- **Alumnos que obtengan calificación positiva en la prueba global de recuperación:**  
La calificación final ordinaria pasará a ser la calificación de la prueba de recuperación.
- **Alumnos que obtengan calificación negativa en la prueba de recuperación:**

La calificación final ordinaria pasará a ser la mejor puntuación entre la calificación obtenida en la prueba global de recuperación y la calificación final ordinaria que tenía antes de la recuperación.

Los alumnos con calificación trimestral positiva en la tercera evaluación, también podrán presentarse a una prueba para subir nota. En tal caso, la calificación trimestral será la mejor puntuación entre la calificación anterior y la calificación obtenida en dicha prueba.

❖ **Calificación final extraordinaria para 1º de Bachillerato**

Los alumnos de 1º de Bachillerato con calificación final ordinaria negativa dispondrán de una prueba extraordinaria, que tendrá lugar a final de Junio (20, 21, 22 y 23 de Junio).



Será una prueba escrita en la que se evaluará mediante los criterios de evaluación establecidos una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso. Será una prueba escrita global y común para todos los alumnos del centro, que se calificará sobre 10 puntos, siendo necesarios al menos 5 puntos para aprobar. Incluirá cuestiones relativas a todos los bloques competenciales.

## **6. IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA**

De acuerdo con el artículo 47 de la orden 5 de mayo de 2016, por la que se regulan los procesos de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece, con carácter general, en el 30% del total de horas lectivas de la materia (42 faltas en materias de 4 horas semanales).

Por consiguiente, para calificar el aprendizaje de dichos alumnos el profesor que imparte clase al alumno realizará una evaluación extraordinaria basada en los saberes básicos desarrollados a través de las unidades formativas y se evaluará teniendo en cuenta las competencias específicas y los criterios de evaluación establecidos. Utilizaremos como instrumento de evaluación una prueba escrita en la que se evaluará una selección de los saberes básicos desarrollados a lo largo del curso. La prueba será calificada sobre 10 puntos, siendo necesario obtener al menos 5 puntos para aprobar.

Será una prueba escrita global y común para todos los alumnos del centro, que se calificará sobre 10 puntos, siendo necesarios al menos 5 puntos para aprobar. Incluirá cuestiones relativas a todos los bloques competenciales.

## **7. MÁS INFORMACIÓN**

El presente documento estará disponible para su consulta en:

- Tablón de anuncios del Aula virtual o Google Classroom de la clase .
- Página web del centro.

Para más información se recomienda consultar la programación del departamento de Matemáticas que estará disponible en la página web del instituto dentro del espacio dedicado al Departamento de Matemáticas:

[www.iax.es/departamentos/matematicas/](http://www.iax.es/departamentos/matematicas/)