



I.E.S.  
GUADALPEÑA

Departamento de:  
Matemáticas

INFORME PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS  
EN LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE

-----  
CURSO 2018-2019  
-----

**MATEMÁTICAS 2º de E.S.O.**

**Para aprobar en septiembre la materia no superada, el alumnado debe presentarse a la prueba escrita que se celebrará a comienzo del mes de septiembre.** El calendario de pruebas será publicado en la página web del centro [www.iesguadalupeña.com](http://www.iesguadalupeña.com) durante el mes de julio. También se publicará en la puerta del instituto.

La prueba de septiembre consistirá en: UN EXAMEN DE LOS ESTÁNDARES NO SUPERADOS. Para la superación de los estándares no adquiridos al alumnado se le recomienda la realización de las actividades que se indican abajo, estas actividades no serán recogidas ni evaluadas por el profesorado.

Los estándares no superados son los correspondientes a los bloques, que se le han indicado en el informe entregado junto con las calificaciones de la evaluación ordinaria (junio)

Los Estándares de Aprendizajes indicados anteriormente están relacionados con los Criterios de Evaluación, Competencias Clave, Contenidos y Objetivos según lo establecido en la programación de la materia, que está publicada en la página web del I.E.S. GUADALPEÑA: [www.iesguadalupeña.com](http://www.iesguadalupeña.com) , en el apartado de nuestro Departamento Didáctico

Nº de Estándar o Bloque	Estándares de Aprendizajes o Bloques de Estándares de Aprendizajes	Actividades a realizar por el alumnado en el programa de recuperación
<b>Bloque 1.</b>  <b>Procesos, métodos y actitudes en matemáticas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>2. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</li> <li>3. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li> <li>4. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</li> <li>5. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</li> <li>6. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</li> <li>7. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</li> <li>8. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar</li> </ol>	Realizar los problemas planteados en el libro de texto en las unidades: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los números naturales</li> <li>2. Los números enteros</li> <li>3. Los números decimales y las fracciones.</li> <li>4. Operaciones con fracciones</li> <li>5. Proporcionalidad y porcentajes.</li> <li>6. Álgebra.</li> <li>7. Ecuaciones</li> <li>8. Sistemas de ecuaciones</li> <li>9. Teorema de Pitágoras</li> </ol>

simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.

9. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.
10. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico-probabilístico.
11. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.
12. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.
13. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.
14. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.
15. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.
16. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.
17. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
18. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
19. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.
20. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.
21. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad
22. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.
23. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.
24. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos

<p><b>Bloque 2.</b> <b>Números y álgebra</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>25. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</li> <li>26. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</li> <li>27. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</li> <li>28. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.</li> <li>29. Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.</li> <li>30. Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica problemas contextualizados</li> <li>31. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</li> <li>32. Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.</li> <li>33. Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.</li> <li>34. Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</li> <li>35. Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</li> </ol>	<p>Realizar las actividades propuestas en el libro de texto y trabajadas durante el curso de las unidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Números Naturales</li> <li>2.- Números Enteros</li> <li>3.- Números decimales y fracciones</li> <li>4.- Operaciones con fracciones</li> <li>5.- Proporcionalidad y porcentajes</li> <li>6.- Álgebra</li> <li>7.- Ecuaciones</li> <li>8.- Sistemas de Ecuaciones</li> </ol>
<p><b>Bloque 3.</b> <b>Geometría</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>36. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc.</li> <li>37. Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos.</li> <li>38. Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.</li> <li>39. Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.</li> <li>40. Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real, utilizando las herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas.</li> <li>41. Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo, la longitud de un arco y el área de un sector circular, y las aplica para resolver problemas geométricos.</li> <li>42. Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras y los utiliza para la búsqueda de ternas pitagóricas o la comprobación del</li> </ol>	<p>Realizar las actividades propuestas en el libro de texto en las unidades:</p> <p>8-Teorema de Pitágoras.</p>

	<p>teorema construyendo otros polígonos sobre los lados del triángulo rectángulo.</p> <p>43. Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.</p> <p>44. Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza y la razón de superficies y volúmenes de figuras semejantes.</p> <p>45. Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.</p> <p>46. Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.</p> <p>47. Construye secciones sencillas de los cuerpos geométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente y utilizando los medios tecnológicos adecuados.</p> <p>48. Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.</p> <p>49. Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.</p>	
<b>Bloque 4. Funciones</b>	<p>50. Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.</p> <p>51. Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.</p> <p>52. Reconoce si una gráfica representa o no una función.</p> <p>53. Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.</p> <p>54. Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores, y obtiene la pendiente de la recta correspondiente.</p> <p>55. Obtiene la ecuación de una recta a partir de la gráfica o tabla de valores.</p> <p>56. Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.</p> <p>57. Estudia situaciones reales sencillas y, apoyándose en recursos tecnológicos, identifica el modelo matemático funcional (lineal o afín) más adecuado para explicarlas y realiza predicciones y simulaciones sobre su comportamiento.</p>	<p>Realizar las actividades propuestas en el libro de texto en las unidades:</p> <p>13-Funciones.</p>
<b>Bloque 5. Estadística y probabilidad</b>	<p>58. Define población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos.</p> <p>59. Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.</p> <p>60. Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente.</p> <p>61. Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.</p> <p>62. Interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.</p> <p>63. Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central y el rango de variables estadísticas cuantitativas.</p> <p>64. Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.</p>	<p>Realizar las actividades propuestas en el libro de texto en las unidades:</p> <p>14-Estadística.</p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>65. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.</li><li>66. Calcula la frecuencia relativa de un suceso mediante la experimentación.</li><li>67. Realiza predicciones sobre un fenómeno aleatorio a partir del cálculo exacto de su probabilidad o la aproximación de la misma mediante la experimentación.</li><li>68. Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos.</li><li>69. Distingue entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.</li><li>70. Calcula la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la regla de Laplace, y la expresa en forma de fracción y como porcentaje.</li></ol>	
--	---	--