



DOCUMENTOS SOBRE EVALUACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Procedimientos e instrumentos de evaluación generales en la ESO:

En matemáticas los contenidos son cimientos y pilares para la aprehensión de nuevos contenidos. La falta de continuidad en su enseñanza supone desprender a la disciplina de su natural lógica. Esa continuidad se plasma fundamentalmente en la adquisición de estrategias, actitudes y mínimos conocimientos en el proceso de resolución de problemas, piedra angular del conocimiento matemático. Este sentido ha de ser inculcado en el alumnado, que debe ser consciente, no sólo los conocimientos que va adquiriendo, sino también de cómo se va construyendo su conocimiento. Por tanto consideramos que desde los niveles más bajos, a los más altos, la evaluación debe ser continua. La interrelación de conceptos es pues fundamental, tanto en la forma de educar, como en la de aprender.

En cuanto al método que vamos a seguir para observar el proceso de enseñanza y aprendizaje de nuestros alumnos es el siguiente:

En cada curso escolar tendremos tres evaluaciones, correspondientes a los tres trimestres del curso.

En cada evaluación se emitirá una nota informativa (no implica en ningún caso la superación parcial de la materia) que indicará y recogerá la marcha del alumno/a durante el curso hasta la fecha. Sólo la nota del tercer trimestre será la definitiva, y por tanto la que indique el resultado final del alumno/a.

Durante cada trimestre se evaluará sobre:

1. El trabajo desarrollado por el/la alumno/a
2. Los hábitos de trabajo que va incorporando
3. Los conocimientos que va adquiriendo
4. La actitud que tiene respecto a la asignatura (Interés, limpieza en el trabajo entregado, orden en los apuntes, actitud crítica.....)
5. Los procedimientos que va incorporando



Avenida de la Rondeña, s/n - 11540 | Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)
Tfno: 956 386 972 | Fax: 956 386 978
E-mail: 11700196.edu@juntadeandalucia.es
<http://www.iescristobalcolon.es>



Para medir los distintos aspectos que recoge la evaluación, se podrán utilizar los siguientes recursos:

- Asistencia a clase y actitud en ella (Atención, colaboración en las actividades que se proponen, interés y participación en las propuestas realizadas por el profesorado o por sus compañeros, entrega en fecha de los trabajos que se plantean, etc.)
- Recogida de trabajos y actividades propuestas.
- Observación en clase sobre el trabajo individual y en grupo que realiza el alumno/a.
- Exámenes, pruebas tipo test, entrevistas con el/la alumno/a para observar los conocimientos que se van adquiriendo.

La superación o no superación de un examen o de una serie de ellos, no supondrá la superación o no superación de la asignatura, a excepción de la prueba extraordinaria en septiembre.

La superación de un cierto curso requerirá ,como premisa inicial, la superación de cursos anteriores de la asignatura.

Consideramos que los procedimientos y las herramientas para evaluar no han de ser aplicados de forma mecánica, sino con flexibilidad, teniendo en cuenta la situación del alumno/a, del curso en el que se encuentra además de sus propias características y posibilidades.

Criterios de evaluación generales en la ESO:

Establecer criterios de evaluación generales para todos los niveles puede parecer en extremo dificultoso, pero, aunque se especifiquen los criterios en el presente documento y luego se pormenoricen para cada bloque y unidad en las programaciones didácticas de cada curso y grupo, si que tenemos unas máximas en lo que supone la educación matemática, y que pueden reflejarse en los siguientes ítems:

1. TRABAJO INDIVIDUAL EN CLASE Y EN CASA. Durante cada trimestre y de manera diaria se enviará al alumnado ejercicios para que se realicen en casa. Estos ejercicios y problemas sirven para que el alumnado practique, reflexione sobre su aprendizaje, encuentre sus dudas y ejercite algoritmos y procedimientos. Este trabajo es fundamental en su proceso de educación, y hace del trabajo individual una pieza imprescindible para la superación de la asignatura.
2. APLICAR LOS CONOCIMIENTOS MATEMÁTICOS A DISTINTAS SITUACIONES
3. RESOLVER PROBLEMAS, CONTROLANDO LOS PROCESOS QUE SE ESTÁN EJECUTANDO Y TOMAR DECISIONES
4. COMUNICAR IDEAS MATEMÁTICAS Y UTILIZAR DISTINTAS FORMAS DE RAZONAMIENTO
5. USAR CONCEPTOS Y ESTRUCTURAS CONCEPTUALES
6. UTILIZAR PROCEDIMIENTOS, ALGORITMOS Y DESTREZAS INSTRUMENTALES
7. VALORAR Y POTENCIAR LAS PROPIAS CAPACIDADES REQUERIDAS PARA EL APRENDIZAJE
8. MOSTRAR ACTITUDES CRÍTICAS FRENTE A LAS INFORMACIONES SUCEPTIBLES DE TRATAMIENTO MATEMÁTICO PROCEDENTES DE LA REALIDAD SOCIAL.
9. USAR LAS TIC COMO HERRAMIENTA EN EL APRENDIZAJE MATEMÁTICO EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE.

Concretando más:

1ºESO:

- 1.- Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios y decimales sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información.
- 2.- Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números enteros, decimales y fraccionarios, utilizando la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto.
- 3.- Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de fórmulas sencillas.
- 4.- Reconocer y describir figuras planas, utilizar sus propiedades para clasificarlas y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico, haciendo uso de la terminología adecuada.
- 5.- Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando la unidad de medida adecuada.
6. Organizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas, e identificar relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.
7. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica.
8. Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más sencillo, comprobar la solución obtenida y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.
9. Conocer las prestaciones de la calculadora básica y científica con las operaciones elementales.

2ºESO:

1. Utilizar números enteros, fracciones, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
2. Identificar relaciones de proporcionalidad numérica y geométrica y utilizarlas para resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana.
3. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar, generalizar e incorporar el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado como una herramienta más con la que abordar y resolver problemas.
4. Estimar y calcular longitudes, áreas y volúmenes de espacios y objetos con una precisión acorde con la situación planteada y comprender los procesos de medida, expresando el resultado de la estimación o el cálculo en la unidad de medida más adecuada.
5. Interpretar relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica, a través de una expresión algebraica o mediante un enunciado, obtener valores a partir de ellas y extraer conclusiones acerca del fenómeno estudiado.
6. Formular las preguntas adecuadas para conocer las características de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas informáticas adecuadas.
7. Utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error sistemático, la división del problema en partes, así como la comprobación de la coherencia de la solución obtenida, y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.
8. Conocer las prestaciones de la calculadora básica y científica con las operaciones elementales.

3ºESO:

1. Utilizar los números racionales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
2. Expresar mediante el lenguaje algebraico una propiedad o relación dada mediante un enunciado y observar regularidades en secuencias numéricas obtenidas de situaciones reales mediante la obtención de la ley de formación y la fórmula correspondiente, en casos sencillos.
3. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
4. Seguir instrucciones de índole geométrico, utilizando el vocabulario adecuado, para la construcción de un cierto lugar geométrico. Reconocer a nivel sintético lugares geométricos sencillos: mediatriz, bisectriz, circunferencia, elipse.
5. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura geométrica a otra mediante los movimientos en el plano y utilizar dichos movimientos para crear sus propias composiciones y analizar, desde un punto de vista geométrico, diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.
6. Utilizar modelos lineales para estudiar diferentes situaciones reales expresadas mediante un enunciado, una tabla, una gráfica o una expresión algebraica.
7. Elaborar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las tablas y gráficas empleadas, y analizar si los parámetros son más o menos significativos.
8. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades, en casos sencillos.
9. Planificar y utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas tales como el recuento exhaustivo, la inducción o la búsqueda de problemas afines y comprobar el ajuste de la solución a la situación planteada y expresar verbalmente con precisión, razonamientos, relaciones cuantitativas, e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello.
10. Conocer las prestaciones de la calculadora científica con las operaciones y funciones elementales.



Avenida de la Rondeña, s/n - 11540 | Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)
Tfno: 956 386 972 | Fax: 956 386 978
E-mail: 11700196.edu@juntadeandalucia.es
<http://www.iescristobalcolon.es>



11. Utilizar la hoja de cálculo para la elaboración de facturas, tablas automáticas, elaboración de gráficos estadísticos. Utilizar el software de geometría sintética “Geogebra” como herramienta para la resolución de problemas geométricos.

4ºESO. OPC.A:

1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
2. Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números.
3. Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando símbolos y métodos algebraicos para resolver problemas.
4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
5. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales.
6. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas.
7. Analizar tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales para obtener información sobre su comportamiento.
8. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas, y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.
9. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.
10. Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias diversas y útiles para la resolución de problemas, y expresar verbalmente con precisión, razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello.
11. Conocer las prestaciones de la calculadora científica con las operaciones y funciones elementales y funciones estadísticas
12. Utilizar la hoja de cálculo para la elaboración de facturas, tablas automáticas, elaboración de gráficos estadísticos. Utilizar el software de geometría sintética “Geogebra” como herramienta para la resolución de problemas geométricos.

4ºESO. OPC.B:

Procedimiento e instrumentos de evaluación:

a.- Trabajo individual realizado en el aula y en casa.

b.- Trabajo en grupo dentro del aula. Durante este curso se pretende que el mayor tiempo de trabajo en el aula se realice a base de pequeñas investigaciones y en grupo formado por 3 o 4 individuos. Estos grupos serán distintos para cada propuesta que se realice. Al término de la investigación se entregará un trabajo por grupo que será valorado por el profesor y expuesto al resto de sus compañeros. A su vez, cada componente del grupo emitirá una nota a los restantes componentes y a sí mismo. La nota que cada individuo otorgue a los componentes del grupo se realizará a tenor de los siguientes items:

Cumple a tiempo con su parte del trabajo

Propone ideas para el desarrollo del trabajo

No impone sus ideas a los otros miembros del equipo

Cumple con los acuerdos y normas del grupo

Realiza su trabajo con un nivel óptimo de calidad

La nota de cada alumno/a será el resultado de multiplicar la nota del trabajo (emitida por el profesor) por el porcentaje correspondiente a la media de las notas recibidas por todos los componentes del grupo.

c.- Calificaciones en exámenes individuales.

d.- Observaciones personales del profesor sobre actitud en clase, frente a la materia, en el trabajo en grupo, participación en puestas en común.

e.- Limpieza, orden, claridad en el material donde almacena sus anotaciones, apuntes, resultados, trabajos.

La calificación de cada evaluación y final del curso se realizará de la siguiente manera, teniendo en cuenta el carácter continuo de ésta:

El 50% de la nota final vendrá de la media de las notas de los trabajos de grupo. El otro 50% provendrá de la nota de las otras observaciones antes mencionadas, teniendo en cuenta que el peso fundamental en este 50% es el correspondiente a las calificaciones de exámenes.

Criterios de evaluación:

1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico.
2. Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando símbolos y métodos algebraicos para resolver problemas.
3. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales.
4. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas, y aproximar e interpretar la tasa de variación media a partir de una gráfica, de datos numéricos o mediante el estudio de los coeficientes de la expresión algebraica.
5. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas, y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.
6. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.
7. Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias diversas y útiles para la resolución de problemas, y expresar verbalmente con precisión, razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello.
9. Conocer las prestaciones de la calculadora científica con las operaciones y funciones elementales.
10. Utilizar la hoja de cálculo para la elaboración de facturas, tablas automáticas, elaboración de gráficos estadísticos. Utilizar el software de geometría sintética “Geogebra” como herramienta para la resolución de problemas geométricos.

PROYECTOS MATEMÁTICOS

Estas asignaturas optativas que ofrecemos por primera vez desde este departamento surgen como alternativa a los refuerzos de matemáticas, que tienen un carácter claramente de apoyo al alumnado pendiente del curso pasado, como una opción para ampliar y dar cabida a cuestiones prácticas dentro del conocimiento matemático. Algunos de nuestros alumnos y alumnas se veían incluidos en los refuerzos de matemáticas porque se veían con la necesidad de afianzar sus conocimientos en esta asignatura, pero no daba totalmente respuesta, debido al carácter de recuperación que tenía, a sus expectativas. Se plantea pues esta materia como una de características pragmáticas y manipulativas, y cuyo objetivo es la creación de proyectos que se lleven a la práctica y donde se pongan de manifiesto los conceptos y procedimientos matemáticos. Su evaluación responde pues a estas características y el principal requisito para su superación es el trabajo que realiza el alumno/a tanto individualmente, como en grupo. En este sentido es importante la valoración que sobre su trabajo hagan sus compañeros.

En cada trabajo que se realice el profesorado en cuestión emitirá una nota sobre el mismo. Nota que será la del grupo. Cada individuo del grupo calificará a sus compañeros y a él mismo. La nota que cada individuo otorgue a los componentes del grupo se realizará a tenor de los siguientes items:

- Cumple a tiempo con su parte del trabajo
- Propone ideas para el desarrollo del trabajo
- No impone sus ideas a los otros miembros del equipo
- Cumple con los acuerdos y normas del grupo
- Realiza su trabajo con un nivel óptimo de calidad

La nota, en cada proyecto, de cada alumno/a será el resultado de multiplicar la nota del trabajo (emitida por el profesor) por el porcentaje correspondiente a la media de las notas recibidas por todos los componentes del grupo.

La nota final de esta asignatura será la media de las notas obtenidas en todos los proyectos que se realicen durante el curso.

Caso de evaluación negativa al final del periodo escolar de junio, el alumno o alumna en cuestión tendrá que entregar en la evaluación de septiembre todos los proyectos que tenga con evaluación negativa realizados de manera individual.

PROGRAMA DE REFUERZO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS/AS CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN PASADOS CURSOS ESCOLARES.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15.5 del Decreto 231/2007, de 31 de julio, quien promocione sin haber superado las matemáticas del curso anterior seguirá un programa de refuerzo que le ayude a la recuperación de los aprendizajes no adquiridos y deberá superar la evaluación correspondiente a dicho programa. Establecemos pues en este punto dicho programa, que se planteará con aspectos generales para todos los niveles y se distinguirá luego por niveles. Como aspectos generales a todo el alumnado que se encuentre en estas circunstancias se les facilitarán unas propuestas de ejercicios y problemas durante el curso.

Trimestralmente, coincidiendo con las sesiones de evaluación, se emitirá un informe sobre el seguimiento del alumno/a.

Si al final del periodo escolar de junio el alumno/a obtuviera una calificación negativa, se deberá presentar al examen extraordinario de septiembre del curso en cuestión, en cuyo caso, la calificación que obtenga en dicho ejercicio será la que valide o no su recuperación.

Esta relación de problemas y ejercicios tiene como fin la preparación para la prueba escrita que el alumnado realizará y que servirá para determinar, junto con dichos ejercicios, la evaluación de dicho programa. En concreto la calificación que se asignará será:

PENDIENTES DE LA ESO.: 70% de la NOTA EXAMEN+ 30% de la NOTA EJERCICIOS, donde la nota de los ejercicios se calculará proporcionalmente al número de ejercicios correctos y su presentación. Habrá dos convocatorias para poder superar la materia pendiente. La primera convocatoria será **martes 3 de febrero de 2015** y la segunda convocatoria será el **martes 5 de mayo de 2015**.

Para que el alumnado pueda presentarse a la convocatoria de febrero, éste debe de tener al día los ejercicios que se le han ido proponiendo hasta la fecha. Para el alumnado de 2º de la ESO se están impartiendo clases de Refuerzo de Matemáticas, donde se ha dispuesto una estructura que les permita la ayuda por parte del profesorado del departamento. En dichas clases tendrán la oportunidad de plantear sus dudas más individualmente y realizarán los ejercicios propuestos para la superación de la materia suspensa. Para el alumnado de 3º y 4º de la ESO no tenemos clases de Refuerzo de Matemáticas con lo que el seguimiento y las dudas se deberán realizar en la hora de la clase del grupo en cuestión. A estos alumnos y alumnas se les entregará mensualmente una serie de propuestas, las cuales se les solicitará completas a la entrega de la nueva propuesta, esto nos servirá para hacer el seguimiento y



Avenida de la Rondeña, s/n - 11540 | Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)
Tfno: 956 386 972 | Fax: 956 386 978
E-mail: 11700196.edu@juntadeandalucia.es
<http://www.iescristobalcolon.es>



para facilitarles la superación de la asignatura pendiente.

La superación de cualquier ejercicio en cualquiera de las dos convocatorias supondrá la superación de la asignatura y por tanto no se requerirá ni la presentación de los ejercicios, ni la presentación a ninguna convocatoria posterior.

OBSERVACIONES:

En la página web www.matemath.com/centro existen multitud de exámenes de pasados cursos similares a los que realizará el alumnado, se aconseja pues, que para la preparación de éstos se realicen y se pregunten las dudas que puedan surgir. La forma de acceder es pinchar sobre el muñeco del curso en cuestión y se desplegará una página con un calendario de exámenes del alumnado y un índice donde aparecen los temas del curso con hiper-vínculos a distintos enlaces y, como tema 0 modelos de exámenes.

Fdo. Manuel Martínez Díaz

Jefe del departamento de Matemáticas