



Área

Matemáticas II

Curso

2º BACH 17/18

Profesor

José Manuel Sánchez García

Grupo

B

## 1- SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

### PRIMERA EVALUACIÓN

#### BLOQUE ANÁLISIS I

U. D. 7 Límites de funciones. Continuidad

U. D. 8 Derivadas. Técnicas de derivación

U. D. 9 Aplicaciones de las derivadas. Representación de funciones

#### BLOQUE ANÁLISIS II

U. D. 10 Cálculo de primitivas

U. D. 11 La integral definida. Aplicaciones

### SEGUNDA EVALUACIÓN

#### BLOQUE ÁLGEBRA LINEAL

U. D. 1 Álgebra de matrices

U. D. 2 Determinantes

U. D. 3 Sistemas de ecuaciones lineales

#### BLOQUE GEOMETRÍA

U. D. 4 Vectores en el espacio

### TERCERA EVALUACIÓN

U. D. 5 Puntos rectas y planos en el espacio

U. D. 6 Geometría métrica en el espacio

#### BLOQUE PROBABILIDAD

#### BLOQUES DE CONTENIDO:

##### I. Análisis (1ª EVALUACIÓN)

**Límites de funciones:** Concepto de límite de una función- Cálculo de límites- Límites en el infinito- Comportamiento asintótico de una función

**Continuidad:** Continuidad de una función-Tipos de discontinuidad-Continuidad en un intervalo- Teoremas de: acotación, conservación del signo, Bolzano, Darboux y de Weierstrass.

**Derivadas. Técnicas de derivación:** - Concepto de derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica y física- Función derivada. Derivadas sucesivas- Derivadas laterales - Derivabilidad de una función.- Regla de la cadena-Técnicas de derivación.

**Aplicaciones de las derivadas:** Recta tangente a una curva en un punto- Crecimiento de una función- Puntos singulares- Problemas de optimización- Concavidad, convexidad y puntos de inflexión- Regla de L'Hôpital- Teorema de Rolle- Teorema del valor medio.

**Representación de funciones:** Herramientas básicas para la construcción de curvas: Dominio de definición. Simetrías. Periodicidad. Asíntotas. Puntos singulares, puntos de inflexión, puntos de corte con los ejes.

**Cálculo de primitivas:** Primitiva de una función- Técnicas elementales para el cálculo de primitivas, en particular inmediatas, por cambio de variable, de funciones racionales sencillas y por partes.

**La integral definida. Aplicaciones:** Introducción al concepto de integral definida a partir del cálculo de áreas encerradas bajo una curva- Integral definida- Regla de Barrow- Teorema del valor medio para integrales- Teorema fundamental del cálculo-Aplicación al cálculo de áreas de regiones planas.

## II. Álgebra lineal (2ª EVALUACIÓN)

**Matrices:** Conceptos básicos: matriz fila, matriz columna, dimensión, matriz cuadrada, traspuesta, simétrica, triangular diagonal, identidad...-Operaciones con matrices: suma, producto por un número, producto. Propiedades- Matriz inversa de otra- Combinación lineal de las filas o columnas de una matriz-Rango de una matriz- Obtención por el método de Gauss del rango de una matriz y de la matriz inversa.

**Determinantes:** Determinantes de orden 2-Determinantes de orden 3- Determinante de orden n.- Propiedades-Menor de una matriz, menor complementario y adjunto de un elemento de una matriz cuadrada- Desarrollo de un determinante por los elementos de una línea-El rango de una matriz como el máximo orden de sus menores no nulos.

**Sistemas de ecuaciones lineales:** Sistemas de ecuaciones lineales. Solución-Sistemas equivalentes: transformaciones que mantienen la equivalencia-Sistema compatible, incompatible, determinado e indeterminado-Sistemas escalonados-Método de Gauss-Teorema de Rouché Frobenius-Regla de Cramer- Sistemas homogéneos- Cálculo de la inversa de una matriz- Forma matricial de un sistema de ecuaciones.

## III. Geometría (2ª y 3ª EVALUACIÓN)

**Vectores en el espacio tridimensional:** Vectores en el espacio- Operaciones-Combinación lineal, dependencia e independencia, base, coordenadas-Producto escalar de vectores: Propiedades. Expresión analítica-Producto vectorial de vectores, propiedades, expresión analítica, interpretación geométrica-Producto mixto de vectores, propiedades, expresión analítica, interpretación geométrica.

**Puntos, rectas y planos en el espacio:** Punto que divide a un segmento en una razón dada- Simétrico de un punto respecto a otro-Determinación de una recta: ecuaciones: vectorial, paramétricas, continua e implícita-Determinación de un plano: ecuaciones vectorial, paramétricas e implícita- Vector normal-Posiciones relativas.

**Problemas métricos:** Medida del ángulo entre: dos rectas, dos planos y recta y plano-Distancia: entre dos puntos, de un punto a una recta, de un punto a un plano, entre dos rectas, entre dos planos y entre recta y plano-Resolución de problemas de incidencias, paralelismo y perpendicularidad-Resolución de problemas métricos relacionados con el cálculo de ángulos, distancias, áreas y volúmenes.

## IV. Probabilidad (3ª EVALUACIÓN)

Teoría básica de Probabilidad. Ley de Laplace. Probabilidad condicionada, compuesta y total. Problema de aplicación del Teorema de Bayes

## 2- DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS.

Para el desarrollo de contenidos y de actividades, la metodología proporcionará el desarrollo de hábitos intelectuales propios del pensamiento abstracto (Observación, análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión y expresión, el sentido crítico y la capacidad para resolver problemas y aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes contextos, dentro y fuera del aula, que garanticen la adquisición de competencias y la efectividad de los aprendizajes).

Por estas razones, la metodología será activa, dinámica y muy participativa, potenciando la autonomía de los alumnos en la toma de decisiones, el aprender por sí mismos y el trabajo colaborativo y cooperativo, la búsqueda selectiva de información y la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones. Todo lo anterior se completará con trabajos por proyectos cuando la ocasión lo requiera.

El profesor partirá de los conocimientos que el alumno tenga con relación a la materia tratada y se le proporcionará la ayuda necesaria para ir profundizando en dichos contenidos, con la ayuda y guía del profesor.

Para lograr la metodología adecuada, según lo establecido anteriormente, la clase se dividirá en diferentes tiempos y se utilizarán diferentes recursos que generen en el alumno una atención adecuada la cual facilite el aprendizaje profundo diario de los contenidos trabajados. En este sentido, La clase se desarrollará como una **Unidad Completa de Aprendizaje (UCA)**, en la que habrá momentos para repasar, explicar, trabajar, investigar, exponer y evaluar. En las diferentes partes se aplicarán las Técnicas de Trabajo Intelectual apropiadas para el desarrollo de cada una de dichas partes. Igualmente el desarrollo de la UCA facilitará la atención a la diversidad (desarrollada en puntos siguientes)

Las partes en las que se dividirá la clase serán las siguientes:

- 1- Evaluación y repaso de contenidos y actividades del día anterior
  - Mapas conceptuales, preguntas cortas directas y de reflexión, etc
- 2- Explicación del profesor:
  - Introducción de nuevos contenidos: Reflexión ante lo desconocido y objetivos de clase.
  - Desarrollo de los contenidos
- 3- Realización de actividades: Individualmente o en grupos cooperativos  
Algunas actividades se complementarán en el estudio personal del alumno fuera del aula (deberes)
- 4- Repaso de la actividad del día: Estudio e interiorización de los aprendizajes
- 5- Evaluación del aprendizaje: Mediante los instrumentos oportunos (Revisión de cuadernos, preguntas orales o escritas, etc)

Cuando el alumno deba repasar por su cuenta para comprobar su grado de adquisición de los objetivos o para preparar un examen se recomienda que use un método similar al empleado en clase:

- Repaso previo de lo visto en la clase o periodo que se quiera repasar. Hará el esfuerzo de responderse a estas preguntas: ¿De qué iba la clase de hoy?; ¿Qué sabía yo de esto antes de la clase?; ¿Qué he aprendido?; ¿Me he quedado con alguna duda?. De este modo se preparará para los siguientes pasos.
- Memorización del RCB / definiciones y conceptos relativos a la materia.
- Realización de algunos de los ejercicios que se resolvieron en clase y se tienen, por tanto, bien resueltos y paso a paso en el cuaderno.
- Si es capaz de resolver los ejercicios anteriores, tiene dominio suficiente de los objetivos propuestos.

- Si no es capaz de resolver esos ejercicios sin ayuda deberá resolver más. Siempre partirá de los realizados en clase, puesto que dispone de todo el proceso de solución y le será posible, por tanto, detectar en qué punto exacto comete los errores.
- Anotará en el cuaderno las dudas que surjan en la sesión de estudio personal para planteárselas al profesor en la siguiente oportunidad que se le presente.

En todo caso, cada alumno ha de entender que el tiempo que deberá dedicar al repaso personal de la asignatura, lo marcará el grado de asimilación que consiga en clase. Un alumno que aproveche la clase al 100% solo debería dedicar tiempo a la memorización y a comprobar que domina los ejercicios realizados en clase. Mientras que un alumno que en clase no logre entender y asimilar bien los nuevos objetivos deberán suplir con trabajo personal en casa.

### 3- PERFIL DE CADA UNA DE LAS COMPETENCIAS.

#### **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

La interpretación del mundo físico exige la elaboración y comprensión de modelos matemáticos y un gran desarrollo de la habilidad en la resolución de problemas, que ha de permitir, por tanto, un mayor bagaje de recursos para el individuo que le va a capacitar para entender y afrontar el estudio del mundo en el que vive.

La utilización del lenguaje matemático para cuantificar los fenómenos y expresar datos e ideas proporciona contextos numerosos y variados para poner en juego los contenidos, procedimientos y formas de expresión acordes con el contexto, con la precisión requerida y con la finalidad que se persiga. El alumno que consiga adquirir estos conocimientos sin duda será competente para interpretar mejor el entorno en que se desarrolle su labor y tendrá una serie de recursos que le permitirán estrategias de resolución de problemas y situaciones que le harán mucho más capaz y estar mejor preparado.

Se trabajan los múltiplos y submúltiplos del Sistema Internacional de Unidades (SI) que refuerzan las competencias matemáticas de cursos anteriores, así como la notación científica y el cambio de unidades a través de factores de conversión. Se utilizan tablas y gráficas, que se deben interpretar y expresar con claridad y precisión. Asimismo, se hace especial hincapié en el ajuste en los resultados del número de cifras significativas, aquellas que permiten valorar la precisión y por tanto también el error de los cálculos realizados.

Se presentan en numerosas unidades la resolución de ecuaciones y el uso de logaritmos, funciones trigonométricas, conceptos geométricos, cálculo diferencial e integral, uso de vectores, etc.

Se plantea la resolución de problemas de formulación y solución abiertas, lo que contribuye de forma significativa a aumentar su propia iniciativa y desarrollo personal.

Además todo ello ayuda a que el alumno vea la aplicabilidad en el mundo real de los cálculos matemáticos, que fuera de su entorno propio permiten comprender su valoración y la utilidad para la que están destinados.

#### **COMPETENCIA DIGITAL**

En la actualidad, la información digital forma parte de la vida diaria del alumnado en el ámbito personal y académico, lo que se traduce en la búsqueda de información a través de Internet y la realización de presentaciones con diferentes programas informáticos. Es necesaria una selección cuidadosa de las fuentes y soportes de información.

Se fomenta la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para, a través de algunas páginas web interesantes que se indican a lo largo de las páginas de todos los libros de texto, intercambiar comunicaciones, recabar información, ampliarla, obtener y procesar datos, trabajar con webs de laboratorio virtual que simulan fenómenos que ocurren en la naturaleza y que sirven para visualizar algunos de estos fenómenos.

No es menos importante que el alumno, en este proceso de trabajar con las páginas web propuestas, adquiera destrezas y recursos para buscar, obtener, procesar y comunicar la información, transformándola en conocimiento, aprendiendo a valorar la ingente cantidad de información de la que

consta la web, consiguiendo adquirir recursos para seleccionar la información válida entre toda la que se le ofrece y aprender, además, a utilizar crítica y responsablemente Tecnologías de la Información y la Comunicación como un importante recurso que puede apoyar al proceso de enseñanza-aprendizaje y favorecer el trabajo intelectual.

### **COMPETENCIAS SOCIALES Y CIVÍCAS**

El desarrollo del espíritu crítico y la capacidad de análisis y observación de la ciencia contribuyen a la consecución de esta competencia, formando ciudadanos informados.

La formación científica de futuros ciudadanos, integrantes de una sociedad democrática, permitirá su participación en la toma fundamentada de decisiones frente a los problemas de interés.

En un mundo cada vez más globalizado hace falta valorar y evaluar la dimensión social y cívica de la física y la química.

Esta competencia hace posible la preparación de ciudadanos comprometidos con una sociedad sostenible y fomenta su participación en la problemática medioambiental.

Permite valorar las diferencias individuales y, a la vez, reconocer la igualdad de derechos entre los diferentes colectivos, en particular, entre hombres y mujeres. Así como fomentar la libertad de pensamiento, lo que permite huir de los dogmatismos que en ocasiones han dificultado el progreso científico.

También se hace especial incidencia en valorar de la forma más objetiva posible, teniendo en cuenta los pros y los contras, los avances científicos, para rechazar aquellos que conllevan un exceso de riesgo para la humanidad y defender la utilización de los que permiten un desarrollo humano más equilibrado y sostenible.

Por lo tanto, ayudamos mediante la exposición de los logros y los peligros de la ciencia a formar ciudadanos competentes para valorar los avances científicos de una forma crítica y participar en el desarrollo o abandono de éstos desde una base de conocimiento que les permita tener un punto de vista objetivo.

Todo ello contribuirá a formarles en el campo científico por lo que, como consecuencia, serán capaces de conocer cómo funciona el mundo tecnológico que les rodea y del que se sirven a diario.

### **COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER**

Se desarrollan habilidades para que el alumno sea capaz de continuar su aprendizaje de forma más autónoma de acuerdo con los objetivos de la física y la química.

Se fomenta el espíritu crítico cuando se cuestionan los dogmatismos y los prejuicios que han acompañado al progreso científico a lo largo de la historia. Los problemas científicos planteados se pueden resolver de varias formas y movilizandolos diferentes estrategias personales. Esta competencia se desarrolla en las formas de organizar y regular el propio aprendizaje. Su adquisición se fundamenta en el carácter instrumental de muchos de los conocimientos científicos.

La forma en la que abordan la resolución de problemas, la asunción de las dificultades que éstos les plantean y la manera en que los desarrollan para llegar a soluciones les hace aprender estrategias nuevas que pueden aplicar posteriormente en otros problemas o situaciones diferentes.

La utilización de tablas, gráficos, etc. integra una serie de conocimientos que pueden ser aplicados de la misma manera a situaciones habituales dentro de su entorno, por lo que aprenden a ver estos problemas desde prismas diferentes y con posibles caminos de solución diferentes con lo que son capaces de afrontarlos desde nuevos puntos de vista que permitan soluciones más eficaces.

Los conocimientos que va adquiriendo el alumno a lo largo de la etapa de Bachillerato conforman la estructura de su base científica, lo que se produce si se tienen adquiridos tanto los conceptos esenciales ligados al conocimiento del mundo natural como los procedimientos que permiten realizar el análisis de causa-efecto habituales en la física y la química.

Se trata de que el alumno sea consciente de lo que sabe, y de cómo mejorar ese bagaje. Todos los temas son adecuados para desarrollar esta competencia, ya que lo que se pretende es no sólo enseñar al alumno ciertos contenidos y procedimientos, sino que además sea capaz de extraer conclusiones y consecuencias de lo aprendido.

Esta competencia exige poner en práctica habilidades como: identificar y acotar problemas, diseñar y realizar investigaciones, preparar y realizar experimentos, registrar y analizar datos, valorarlos a la luz de la bibliografía consultada, sacar conclusiones, analizar y hacer predicciones a partir de los modelos, examinar las limitaciones de las explicaciones científicas y argumentar la validez de explicaciones alternativas en relación con las evidencias experimentales. En resumen, familiarizarse con el método y el trabajo científico.

### **SENTIDO DE LA INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR**

Éste es uno de los aspectos en los que la ciencia consigue hacer individuos más competentes. El aprendizaje del rigor científico y la resolución de problemas consiguen que el individuo tenga una mayor autonomía y el planteamiento de la forma en la que se va a resolver un problema determinado favorece la iniciativa personal.

Entre estos aspectos se puede destacar la perseverancia, la motivación y el deseo o motivación de aprender. Es especialmente práctico desde el punto de vista de conseguir individuos más competentes la valoración del error no como un lastre que frena el desarrollo, sino como una fuente de aprendizaje y motivación.

Desde la formulación de una hipótesis hasta la obtención de conclusiones es preciso aplicar el método científico que mediante una metodología basada en el ensayo-error nos permite buscar caminos que nos conduzcan a la explicación del fenómeno observado. La ciencia potencia el espíritu crítico en su sentido más profundo: supone enfrentarse a problemas abiertos y participar en la construcción de soluciones.

En cuanto a la faceta de esta competencia relacionada con la habilidad para iniciar y llevar a cabo proyectos, se podrá contribuir mediante el desarrollo de la capacidad de análisis de situaciones, lo que permite valorar los diferentes factores que han incidido en ellas y las consecuencias que puedan producirse, aplicando el pensamiento hipotético propio del quehacer científico.

Esta competencia se potencia a través de la formación de un espíritu crítico, capaz de cuestionar dogmas y desafiar prejuicios, enfrentarse a problemas abiertos y participar en propuestas abiertas de soluciones. Es necesario adquirir valores y actitudes personales, como el esfuerzo, la perseverancia, la autoestima, la autocrítica, la capacidad de elegir y de aprender de los errores, y el saber trabajar en equipo.

### **CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

Estas materias permiten valorar la cultura a través de la adquisición de conocimientos científicos y de cómo su evolución a lo largo de los siglos ha contribuido esencialmente al desarrollo de la humanidad.

A partir de los conocimientos aportados por ellas podemos comprender mejor las manifestaciones artísticas mediante el conocimiento de los procesos físicos y/o químicos que las hacen posible. No olvidemos que toda ciencia abarca contenidos culturales evidentes, pero en este caso todavía más.

En la actualidad, los conocimientos científicos no sólo son la base de nuestra cultura, sino que incluso son capaces de responder de forma razonada a la realidad física de las manifestaciones artísticas, ya que con ellos se puede explicar y comprender mejor la belleza de las diversas manifestaciones creativas como la música, las artes visuales, las escénicas, el lenguaje corporal, la pintura, la escultura, etc.

#### 4-CONCRECIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES QUE SE TRABAJARÁN EN LA MATERIA.

En el desarrollo de la materia se trabajarán de forma transversal a lo largo del curso y de las Unidades Didácticas los siguientes elementos:

Bloque de elementos relacionados con aspectos curriculares:

- 1- Comprensión lectora
- 2-Expresión oral y escrita
- 3-Comunicación audiovisual
- 4-Tecnologías de la comunicación

Bloque de elementos relacionados con la prevención de:

- 1-Comportamientos y estereotipos que supongan discriminación sexista
- 2-Las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las Tecnologías de la información y la comunicación

Bloque de elementos relacionado con la empresa y el trabajo:

- 1-Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor.
- 2-Adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresa.
- 3-Fomento de la igualdad de oportunidades y el respeto al emprendedor y al empresario, así como la ética empresarial.

Bloque de elementos relacionados con los semejantes y el contexto:

- 1-La educación cívica y constitucional
  - 2-El desarrollo sostenible y el medio ambiente
- 

#### 5-MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN PÚBLICO Y POR ESCRITO.

- Leer y entender los conceptos teóricos.
- Antes de resolver cualquier ejercicio o problema leer detenidamente el enunciado.
- Redactar procesos matemáticos y soluciones a problemas.
- Explicación oral del razonamiento seguido para resolver los problemas.
- Esta asignatura contribuye con el objetivo general de mejora de la lectura, potenciando la comprensión lectora, la profundización en el análisis de los enunciados y la precisión en la expresión.

#### 6- ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

##### Pruebas del curso Momentos en los que evaluar.

En cada evaluación habrá:

- **Notas de clase (nota A):**
  - Con el sistema de trabajo basado en la UCA, una parte de la nota saldrá de las preguntas cortas, de forma oral, corrección de ejercicios en la pizarra... Intentaremos que todos los alumnos tengan un mínimo número de calificaciones en el trimestre.

- Tareas mandadas por el profesor, para realizar en casa por parte del alumno. Dependerá de la tarea, para saber qué peso específico tendrá dentro de la nota de clase de cada evaluación.

- **Examen de inter-evaluación (nota B).** Será acumulativo.
- **Un examen global al término de la evaluación (nota C).** Será acumulativo, de tal manera que la materia que entra en cada examen de evaluación, es toda la que se haya visto hasta la fecha, desde el inicio del curso. De esta manera, los alumnos van preparando el examen final, y el de PAU.
- **Examen de recuperación y/o subir nota.** Al término de la 1ª y 2ª evaluación, en la semana propuesto para ello en el plan del centro. El examen de recuperación de la 3ª evaluación, será el examen final, según lo establecido en el MTP, y en el MT del departamento.

Todos los exámenes podrán contener preguntas de teoría, ejercicios teóricos, ejercicios prácticos y problemas, basándose en la estructura de los exámenes PAU.

Los exámenes, una vez corregidos, son enseñados a los alumnos en clase para analizar, de forma individual, dicho examen y concienciarse de los aciertos y/o errores cometidos, así como de los comentarios que el profesor ha puesto en los mismos. Posteriormente, se dedica un tiempo a resolver dudas o cualquier cuestión relacionada con el mismo de forma individual o colectiva en el caso que se considere adecuado.

En los exámenes de evaluación, y el final, se elaborará un examen con 2 opciones de pareja dificultad, con el objetivo de que el alumno decida cuál de ellas realizar, sirviendo de ensayo a lo que se encontraran en PAU.

### Calificaciones

- **EVALUACIONES DURANTE EL CURSO**
  - a) Nota de evaluación:
    - 20% esfuerzo y atención en clase. (nota A)
    - 30% examen de interevaluación. (nota B)
    - 50% examen de evaluación. (nota C)

$$\text{NOTA EVALUACIÓN:} \quad 0.2 \cdot A + 0.3 \cdot B + 0.5 \cdot C$$

#### **Nota final**

La nota final del curso tendrá en cuenta las notas de las tres evaluaciones, pero ya que el contenido de las evaluaciones es acumulativo tendrá las siguientes particularidades;

La nota final será la MAYOR de las dos siguientes;

- Nota de la tercera evaluación (incluyendo notas de clase, examen de inter-evaluación y examen de evaluación.)
- Nota de la media aritmética de las tres evaluaciones. **SIEMPRE QUE ESTÉN APROBADAS LAS 3 EVALUACIONES.** Se tendrá en cuenta la nota del boletín de cada evaluación.

Por lo tanto la recuperación y/o subir nota de cada evaluación, será VOLUNTARIA.



El resultado será la nota final que en cualquier caso se podrá subir en el examen global voluntario destinado al efecto y con las condiciones generales establecidas por el Colegio para este tipo de circunstancias.

### **EVALUACIONES SUSPENSAS**

En el caso de tener una evaluación suspensa se podrá recuperar de dos formas diferentes;

- Aprobando el examen de recuperación que se establece en la semana de recuperaciones correspondiente.
- Aprobando la siguiente evaluación (La nota de la evaluación anterior, será de 5, quedando la nota obtenida en la calificación de la evaluación correspondiente)

### **EXAMEN GLOBAL**

Alumnos que deben presentarse al examen global:

- Alumnos que tengan menos de un cinco en su nota final. (ver apartado nota final)
- Alumnos que habiendo superado la asignatura decidan voluntariamente presentarse para subir nota.

### **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

Alumnos que deben presentarse al examen de convocatoria extraordinaria.

- ✓ Tendrá las mismas características que el global de junio (sin clasificar los ejercicios por evaluaciones) y con dos opciones a elegir una íntegra.
- ✓ Se permite calculadora científica.

La recuperación se conseguirá aprobando dicho examen. (Nota igual o superior al 5)

### **Comportamiento**

Actitudes como contestar de forma inadecuada al profesor o los compañeros, interrupciones, pasividad reiterada, u otras que pudieran perturbar el normal desarrollo de la clase, tendrán una consideración negativa a la hora de evaluar el comportamiento.

### **Copiar en un examen**

**Actuación en el caso de que alguien copie en un examen:**

- En este caso se le retirará el examen y este valdrá 0 puntos.
- Ante algún gesto sospechoso se le bajarán 2 puntos como medida cautelar y si reincide se le retira y se pone 0.
- Está prohibido traer el móvil ó smartwatch al colegio, si durante la realización de un examen se sorprende a un alumno con él se le pondrá un cero. Móvil=copie=cero.
- Si algún alumno de bachillerato copia en el examen de subida de nota, la consecuencia será la siguiente -al no poder suspenderle porque ya tenía aprobada la evaluación-: pierde el privilegio de presentarse a subir nota en las demás evaluaciones y en todas las asignaturas.
- El copie con pinganillo supone un suspenso en la evaluación.

## 7- ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON AREAS/MATERIAS PENDIENTES.

- Los alumnos que hayan suspendido la asignatura de matemáticas I de 1º Bach en septiembre del curso anterior, tendrán la oportunidad de recuperarla a lo largo del curso, de acuerdo al siguiente plan:
  - Se examinarán a principios de curso, con la finalidad de que el alumno lo tenga más o menos reciente de la prueba extraordinaria de septiembre y sus posibilidades de aprobar y de "enganchar" en el nuevo curso sean mayores. En el mes de Octubre.
  - Los alumnos que no aprueben en Octubre dispondrán de otra oportunidad en Abril.
  - Si después de las dos oportunidades anteriores aún siguen suspensos se les dará la última en Junio
- Se propone como referencia para preparar dichas pruebas los siguientes materiales:
  - ✓ Libro de texto de Matemáticas I. Cólera y otros Ed.Anaya.
  - ✓ Cuaderno de la asignatura del año anterior.
  - ✓ CD que acompaña al libro de texto.
  - ✓ En el caso de los alumnos nuevos, se sugiere que pidan a otros compañeros, sus cuadernos del curso anterior.

## 8- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Con los alumnos que requieran medidas de atención a la diversidad se podrán aplicar las siguientes:

### **A-Medidas Ordinarias de atención educativa:**

Estas medidas se desarrollarán con alumnos que tengan alguna circunstancia que le impida seguir el ritmo ordinario de la clase. Tendrán como referencia los objetivos del curso en el que el alumno esté escolarizado.

Estas medidas podrán afectar a la metodología, a la organización, a la adecuación de las actividades, a la temporalización y a la adaptación de las técnicas, tiempos e instrumentos de evaluación, así como a los medios técnicos y recursos materiales que permitan acceder al alumno con necesidad específica de apoyo educativo al currículo de la etapa. En todo caso estas medidas tomarán como referencia los criterios de evaluación establecidos con carácter general.

### **Medidas especializadas de atención educativa:**

- **Adaptaciones de acceso al currículo** para aquellos alumnos que presenten dificultades auditivas, visuales y motóricas.

## 9- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTIVOS (Libros de texto de referencia).

Libro de texto: Libro de elaboración propia por parte del profesor.

Cuaderno de espiral con hojas cuadrículadas y tamaño folio ó folios cuadrículados.

Libro de soluciones de pruebas de Selectividad: ANAYA 2015 Matemáticas II.

Calculadora científica no programable

## 10-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Olimpiada matemática.

Canguro matemático.

## 11-PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACION DIDÁCTICA Y SUS INDICADORES DE LOGRO.

Para evaluar las programaciones didácticas se incluirán los indicadores de logro referidos a:

### **a- Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias**

Los resultados de la evaluación del aprendizaje de los alumnos se realizarán posterior a cada evaluación y a la finalización del curso.

Valoración de los resultados académicos a final de curso:

Los resultados académicos serán evaluados por el profesor de cada área/materia de forma anual y de forma histórica, para comprobar el desarrollo de los mismos a lo largo de los años en un mismo curso y establecer planes de mejora. Esta evaluación y planes de mejora serán objeto de análisis en el departamento correspondiente, el cual establecerá los ajustes oportunos para el desarrollo de los resultados de dicho departamento. Posteriormente, los resultados y planes de mejora serán revisados por la dirección del centro para conformar la panorámica general del centro en cuanto a ellos y establecer los ajustes necesarios a nivel general.

Estos resultados se analizarán mediante el siguiente procedimiento:

1. Revisión de las calificaciones por parte del profesor de área/materia
2. Análisis estadístico de las calificaciones del curso
3. Conclusiones del análisis estadístico del curso
4. Comparación de resultados de los cursos del mismo nivel

Posteriormente al análisis de resultados, en los momentos indicados, se procederá a establecer planes de mejora de dichos resultados por parte de los profesores del mismo nivel y posteriormente por el Departamento Didáctico correspondiente.

Este plan de Innovación tendrá en cuenta todos los puntos de la programación didáctica para establecer los ajustes oportunos en los que así sea necesario de cara a la siguiente evaluación o al curso próximo.

**b- Adecuación de los materiales y recursos didácticos, y la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.**

Este apartado tendrá el siguiente procedimiento para su valoración:

**Departamento Didáctico**

Este órgano de coordinación docente establecerá las pautas oportunas para el diseño, elaboración, desarrollo y evaluación de las programaciones didácticas, según los criterios establecidos por la administración educativa.

**Profesores del mismo curso**

Los profesores del mismo curso con una misma área/materia establecerán una coordinación inter-nivel para la adecuación de las decisiones adoptadas en el departamento correspondiente.

**Momentos de elaboración, revisión y conclusiones**

A lo largo del curso existirán diferentes momentos en los que se desarrollarán las programaciones y la revisión de las mismas. Estos momentos son: Inicio de curso, final de cada evaluación y final de curso.

**c- Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y de centro**

**d- Memoria final** en la que se evalúen los resultados alcanzados, la coordinación interna del dpto. de coordinación didáctica correspondiente y la actividad docente

**12- PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESO DE RECLAMACIONES.**

Dicho procedimiento se realizará según la ORDEN EDU/888/2009, de 20 de abril, por la que se regula el procedimiento para garantizar el derecho del alumnado que cursa enseñanzas de educación secundaria obligatoria y de bachillerato, en centros docentes de la Comunidad de Castilla y León, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad.