

## TALLER DE MATEMÁTICAS 3º DE ESO

### 1. OBJETIVOS

El Taller de Matemáticas ha de proporcionar al alumnado la oportunidad de incorporar las Matemáticas al conjunto de saberes que le son útiles en la vida diaria, reforzando las relaciones que hay entre las Matemáticas y el mundo que le rodea; donde desarrolle su gusto por la actividad matemática, apoyado en una opinión favorable hacia su propia capacidad para desarrollarla; donde se aprenda y practique el trabajo en equipo, valorando y respetando las opiniones propias y las de los demás. En ningún caso el Taller debe convertirse en una clase más de Matemáticas, ni de recuperación para los alumnos que lo necesiten, ni de ampliación para los que van mejor. Un cuidadoso equilibrio entre actividades manipulativas o prácticas y otras más reflexivas, puede ser útil tanto a unos como a otros.

Las capacidades que se desarrollan en el Taller de Matemáticas guardan una estrecha relación con las que proponen los Objetivos Generales de la Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.). Los principales objetivos de la E.S.O. son los siguientes:

- Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación y reflexionar sobre los procesos implicados en su uso.
- Obtener y seleccionar información, utilizando las fuentes en las que habitualmente se encuentra disponible, tratarla de forma autónoma y crítica, con una finalidad previamente establecida y transmitirla a los demás de una forma organizada e inteligible.
- Elaborar estrategias de identificación de problemas mediante procedimientos intuitivos y razonamiento lógico, contrastándolas y reflexionando sobre el proceso seguido.
- Formarse una imagen ajustada de sí mismo, de sus características y posibilidades y desarrollar actividades, de forma autónoma y equilibrada, valorando el esfuerzo y la superación de las dificultades.
- Relacionarse con otras personas y participar en actividades de grupo con actitudes solidarias y tolerantes, superando inhibiciones y prejuicios, reconociendo y valorando críticamente las diferencias de tipo social y rechazando cualquier discriminación basada en diferencia de raza, sexo, clase social, creencias y otras características individuales sociales.
- Conocer y valorar el desarrollo científico, sus aplicaciones e incidencia en su medio físico y social.

El trabajo de Taller, que ha de hacerse de forma grupal en muchas ocasiones, ofrece buenas oportunidades para aprender a relacionarse y a trabajar dentro de un grupo. La resolución de

problemas cotidianos y matemáticos es uno de sus centros de interés permanente, así como la adquisición de una actitud positiva frente a las Matemáticas, basada en la valoración de las propias cualidades y en la autoestima. El Taller presta una gran atención al desarrollo de diferentes lenguajes, potenciando el oral en la realización de debates, de exposición de resultados, etc... así como el numérico, gráfico y geométrico. En el Taller se refuerzan todas aquellas capacidades que inciden en el establecimiento de vínculos entre las Matemáticas y la vida cotidiana. También se refuerzan la capacidad de trabajar en equipo, el gusto por el trabajo bien hecho, el diseño y realización reflexiva de modelos materiales, el fomento de la imaginación y de la creatividad.

En el Taller se presta una especial atención a los contenidos de tipo procedimental, a los “saber hacer”, y también a los actitudinales, tanto en lo que concierne a la confianza en las propias capacidades frente a la actividad matemática como a la tendencia a establecer relaciones entre los problemas cotidianos y los instrumentos matemáticos que se poseen. Además es un ámbito más igualitario para profesores y alumnos que el aula ya que en el taller se embarcarán juntos muchas veces en el estudio de un tema que también ofrece sorpresas para el profesor.

El desarrollo del Taller de Matemáticas ha de contribuir a que los alumnos y alumnas adquieran las siguientes capacidades:

- Utilizar sus conocimientos matemáticos y su capacidad de razonamiento en un ambiente próximo a la vida cotidiana, para resolver situaciones y problemas reales y/o lúdicos.
- Diseñar y manipular modelos materiales que favorezcan la comprensión y solución de problemas, valorando la interrelación que hay entre la actividad manual y la intelectual.
- Realizar cuidadosamente tareas manuales y gráficas, diseñándolas y planificándolas previamente, valorando los aspectos estéticos, utilitarios y lúdicos del trabajo manual bien hecho.
- Trabajar en equipo para llevar a cabo una tarea, sabiendo confrontar las opiniones propias con las de los compañeros, aceptar y desarrollar en grupo las mejores soluciones, etc., valorando las ventajas de la cooperación. – Afrontar sin inhibiciones las situaciones que requieran el empleo de las Matemáticas, utilizarlas en el lenguaje cotidiano para expresar sus ideas y argumentos, conociendo y valorando sus propias habilidades y limitaciones.
- Desarrollar la capacidad de descubrir y apreciar los componentes estéticos de objetos y situaciones, disfrutando con los aspectos creativos, manipulativos y utilitarios de las Matemáticas.
- Conocer y valorar la utilidad de las Matemáticas en la vida cotidiana, así como sus relaciones con diferentes aspectos de la actividad humana y otros campos de conocimiento (Ciencia, Tecnología, Economía...)

– Elaborar estrategias personales para la resolución de problemas matemáticos sencillos y de problemas cotidianos, utilizando distintos recursos y analizando la coherencia de los resultados para mejorarlos si fuese necesario.

– Buscar, organizar e interpretar con sentido crítico informaciones diversas relativas a la vida cotidiana, utilizándolas para formarse criterios propios en la toma de decisiones.

– Actuar con imaginación y creatividad, valorando la importancia no sólo de los resultados, sino del proceso que los produce.

### **Objetivos de cada unidad didáctica**

#### **Unidad 1**

1. Entender la evolución de los números a lo largo de la Historia.
2. Valorar los esfuerzos de las distintas civilizaciones para establecer sistemas de numeración.
3. Comprender que la sucesiva complejidad de las operaciones ha obligado a desarrollar mejores sistemas de numeración
4. Conocer el sistema de cálculo y almacenamiento de datos de los ordenadores.

#### **Unidad 2**

1. Aprender a utilizar la calculadora de forma eficaz
2. Comprender el funcionamiento de su calculadora
3. Desarrollar estrategias de cálculo mental
4. Adquirir agilidad para calcular mentalmente y también con calculadora
5. Conocer las funciones de la calculadora que sean de utilidad en Enseñanza Secundaria.

#### **Unidad 3**

1. – Conocer los distintos tipos de Polígonos. Polígonos regulares. Polígonos estrellados.
2. Reconocer los Movimientos en el plano: Simetría, Rotación, Traslación, Composición de movimientos.

#### **Unidad 4**

1. Conocer el juego del Tangram y sus diferentes variantes.
2. Número de Oro y la sección Áurea

#### **Unidad 5**

1. Conocer los conceptos propios de los frisos y mosaicos.
2. Reconocer los diferentes tipos de mosaicos: Regulares y semirregulares.

**Unidad 6**

1. Aprender a enfrentarse con gusto a situaciones nuevas para resolverlas
2. Reflexionar para aprender a partir de la resolución de dichas situaciones
3. Conocer algunas estrategias de resolución de problemas
4. Aumentar la confianza en sí mismo para enfrentarse a situaciones desconocidas
5. Potenciar la comprensión de mensajes escritos
6. Utilizar diferentes códigos
7. Desarrollar la capacidad investigadora de los alumnos
8. Aceptar las Matemáticas como algo cercano y presente en muchos aspectos de la vida real

**Unidad 7**

1. Aprender a enfrentarse con gusto a situaciones nuevas para resolverlas.
2. Reflexionar para aprender a partir de la resolución de dichas situaciones.
3. Aumentar la confianza en sí mismo para enfrentarse a situaciones desconocidas.
4. Potenciar la comprensión de mensajes escritos.
5. Utilizar diferentes códigos.
6. Desarrollar la capacidad investigadora de los alumnos.
7. Desarrollar la capacidad de razonamiento a partir de juegos estratégicos.
8. Aprender a respetar las reglas de un juego

**Unidad 8**

1. Manejar con soltura los porcentajes
2. Reconocer los errores de cálculo en los porcentajes
3. Analizar y entender los distintos recibos que llegan al hogar
4. Entender el ahorro de consumo como forma de preservar los recursos naturales
5. Estudiar diferentes formas para conseguir ahorro de consumo en el hogar utilizando inteligentemente los recursos

**Unidad 9**

1. Comprender las ventajas e inconvenientes de las compras a plazos.
2. Estudiar las condiciones en las que se hacen algunas operaciones comerciales (cambio de moneda, pago con tarjeta de crédito, etc.)
3. Entender el funcionamiento de los códigos de barras y de los dígitos de control
4. Analizar las ofertas, buscando criterios homogéneos de comparación para decidir cual es la oferta que más interesa

5. Aplicar de forma real, como consumidor, conceptos teóricos explicados en el aula

## 2. CONTENIDOS

### **Bloque 1. FORMAS Y TAMAÑOS**

- Formas. Superficies y volúmenes.
- Simetrías, regularidades y movimientos en las formas.
- Proporción y escala.
- Medidas; longitudes, áreas y volúmenes.
- El plano y el espacio. Relaciones y representaciones.
- Indagación de propiedades de los objetos: forma, medida, proporciones, regularidades, cualidades dinámicas, etc.
- Diseño de cuerpos y objetos que se adecuen a unas características o funciones dadas. -Construcción de objetos de características dadas, utilizando los materiales e instrumentos más adecuados.
- Utilización de distintos puntos de vista para analizar un objeto y desarrollar la visión espacial: perspectivas, secciones, proyecciones...
- Búsqueda de códigos y elaboración de esquemas para tratamientos abstractos de situaciones concretas.
- Descomposición de objetos en sus partes elementales. -Composición mediante sus elementos simples de objetos predefinidos.
- Construcción de planos y maquetas a una escala adecuada.
- Estimación y medida del tamaño (longitud, superficie o volumen) de objetos, con la precisión necesaria que requiera el caso.
- Manipulación de materiales, con el fin de investigar sus propiedades.
- Trabajo con materiales ya elaborados (pentaminós, poliminós, policubos, libro de espejos...).
- Utilización de materiales sencillos para analizar, conjeturar, construir, comprobar.
- Tenacidad y constancia en la realización de modelos geométricos.
- Realización material cuidadosa de los modelos geométricos, valorando el trabajo bien hecho.
- Aprecio de la componente estética de los objetos y formas.
- Curiosidad ante objetos y hechos nuevos.
- Valoración de componentes estéticos y utilitarios como la armonía, el equilibrio...
- Valoración de la interrelación entre la actividad manual y la intelectual.

**Bloque 2. MODELOS MATEMÁTICOS**

-Simulación.

\*La simulación como modo de estudiar una situación no realizable experimentalmente. \*Mecanismos de simulación.

\*Muestras como modelos de una población. Modelos geométricos

\*Materiales y herramientas utilizables en la construcción de modelos geométricos.

-Modelos simbólicos

\*Los códigos numéricos, alfanuméricos y gráficos como instrumento para representar y simplificar la resolución de un problema; algoritmos recurrentes.

-Modelos físicos y mecánicos

\*Objetos articulados simples, experiencias de carácter dinámico.

\*Fenómenos naturales: eclipses, fenómenos ópticos, meteorológicos...

-Modelos topológicos

\*Cuerdas, nudos, huecos, situaciones de dentro-fuera, laberintos.

-Selección exhaustiva de las características fundamentales del fenómeno a estudiar, distinguiéndolas de lo accesorio.

-Búsqueda y selección de la codificación y notación que mejor se ajusten al fenómeno o proceso.

-Selección del material y herramientas a utilizar.

-Comprobación del ajuste entre la representación y lo representado.

-Simplificación de la situación.

-Planificación del trabajo: fragmentación en fases, etapas o partes del proceso. -Revisión de los conceptos y leyes que rigen la situación a estudiar.

-Selección de fórmulas y algoritmos en que se pueden traducir dichas leyes.

-Revisión dinámica de la adecuación de los algoritmos del modelo a los principios y leyes de la realidad. -Contraste entre varios modelos y valoración de su adecuación a la realidad.

-Inversión del proceso: partir de un modelo y descubrir las situaciones a las que se puede aplicar.

-Utilización de técnicas de trabajo en equipo y de división de tareas.

-Curiosidad ante situaciones y fenómenos de la vida cotidiana.

-Disposición a realizar abstracciones partiendo de situaciones concretas.

-Aplicación de hábitos y métodos de investigación sistemática.

-Imaginación y tenacidad en la planificación del trabajo.

-Gusto por la precisión y el trabajo bien hecho.

**Bloque 3.RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

- Distinción entre problema y ejercicio.
- Ejemplos y contraejemplos. Plausibilidad y certeza.
- Soluciones de un problema: distintos niveles (más o menos exactas, más o menos generales, más o menos elegantes...). -Fases de la resolución de un problema (algún modelo sencillo: familiarización, diseño de un plan, desarrollo del plan...).
- Heurísticos más usuales en la resolución de problemas (ensayo y error, simplificación de tareas, suponer el problema resuelto, cambiar de lenguaje...)
- Utilización de distintos códigos y lenguajes para representar los elementos de un problema.
- Selección del código o lenguaje más adecuado para representar una situación dada. -Construcción de modelos materiales para visualizar un problema.
- Descripción verbal (mediante un informe oral o escrito) de un problema y de la estrategia seguida en su resolución. -Utilización de la «tormenta de ideas» u otro método para acercarse a un problema, anotando todas las ideas emitidas.
- Decisión, individual o colectiva, sobre la estrategia a seguir en un problema dado. -Distribución de roles y tareas en el grupo para llevar a cabo la estrategia propuesta. -Selección y utilización de fórmulas o algoritmos conocidos aplicables en una situación dada. -Consideración exhaustiva de todos los casos posibles de un enunciado dado. -Selección de los datos relevantes de un problema dado.
- Formulación de hipótesis. -Utilización del método de ensayo y error para comprobar hipótesis. -Reducción de un problema a otro más sencillo (con menos datos o variables, datos más sencillos, del espacio al plano, etc.), para acercarse a la solución.
- Utilización de problemas análogos conocidos para resolver otro desconocido. -Utilización del método inductivo, o el análisis de algún caso particular, para aventurar soluciones. -Revisión de la estrategia utilizada, cambiándola si es necesario por otra nueva. -Utilización de técnicas de desbloqueo ante un problema (cambiar de lenguaje, de punto de vista, dejarlo dormir, discutirlo con alguien, etc.).
- Comprobación de las soluciones obtenidas.
- Análisis crítico del proceso seguido en la resolución del problema y de las soluciones obtenidas. -Formulación de un problema nuevo (más general, en otro ámbito, etc.) a partir de otro conocido.
- Explotación del proceso seguido y de la solución dada a un problema (viendo si es aplicable a otros casos, si puede considerarse como una propiedad interesante de los números o de las figuras, etc.).
- Curiosidad y actitud de interrogación ante situaciones desconocidas.
- Decisión y confianza para enfrentarse a un problema o situación desconocida. -Planificación cuidadosa de las tareas a realizar. -Imaginación y creatividad a la hora de aventurar hipótesis.
- Tenacidad para llevar a cabo las tareas propuestas.

- Gusto por confrontar las estrategias y soluciones dadas con las de los demás. -Disposición a cambiar el punto de vista propio o a aceptar el de los demás.
- Valoración crítica de la solución de un problema, admitiendo el carácter relativo y mejorable de la misma.
- Disposición a mejorar las soluciones obtenidas.
- Tendencia a formularse un problema nuevo a partir de uno dado, y a explotar al máximo una situación-problema.
- Valoración de la utilidad del trabajo en equipo para resolver eficazmente muchos problemas.

#### **Bloque 4. JUEGOS LÓGICOS Y DE ESTRATEGIA**

- Juegos lógicos. \*Premisas, conjeturas y conclusiones. \*Demostración y comprobación. Contraejemplos. \*Paradojas, falacias. \*Formas de razonamiento lógico (Inducción, deducción, reducción al absurdo,...).
- Juegos estratégicos. \*Previsiones y simplificaciones en el juego. \*Momentos críticos en el juego. \*Códigos y tabulaciones. \*Las fases del juego, revisión dinámica de ellas. \*Estrategias ganadoras.
- Identificación de las variables del juego (qué pide el juego, qué datos nos da, qué normas lo regulan...).
- Utilización de las premisas de forma adecuada.
- Discusión de conjeturas para elegir la mejor estrategia de resolución del juego. -Utilización del razonamiento lógico para llegar a la conclusión adecuada. -Comprobación del sentido lógico de las conclusiones. -Formulación de conjeturas sobre las posibles soluciones.
- Colaboración con los demás para seguir las pautas del razonamiento lógico, o de la estrategia.
- Simplificación del juego para hacer más sencilla su resolución y aplicarlo en el original. -Utilización de distintas estrategias en el juego para determinar la más favorable en cada momento.
- Análisis simultáneo de varias líneas de avance y toma de decisión sobre las más convenientes.
- Subjetivación de las situaciones (ponerse en el lugar del otro). -Inversión del proceso (comenzar por la posición final, como técnica para descubrir la estrategia de resolución del juego).
- Reconocimiento del papel del razonamiento lógico como medio para resolver problemas y situaciones cotidianas.
- Disposición favorable a emplear el razonamiento lógico en dichos casos.
- Cautela y sentido crítico ante las aparentes soluciones intuitivas.
- Interés y respeto por el razonamiento lógico en cualquier tipo de actividad.
- Respeto a las normas del juego.
- Tendencia a la búsqueda y aplicación de estrategias óptimas.

**Bloque 5. LA MATEMÁTICA DEL ENTORNO COTIDIANO**

- Presencia de formas geométricas planas y del espacio.
- Transformaciones geométricas.
- Medida y estimación de magnitudes.
- Proporción, equilibrio, armonía.
- Informaciones de carácter matemático presentes en la vida cotidiana.
- Números, tablas, códigos.
- Porcentajes, índices.
- Simulación y planificación de actividades complejas.
- Organigramas, diagramas, grafos.
- Gráficas.
- Funciones.
- Identificación del contenido matemático presente en textos cotidianos (prensa, prospectos, propaganda...).
- Interpretación de porcentajes, índices, tablas de datos, gráficas, etc., de acuerdo a su contexto.
- Obtención y utilización de porcentajes, índices, tablas de datos, gráficas, etc., para describir mejor una situación, apoyar un argumento, etc.
- Utilización de programas informáticos (hojas de cálculo, bases de datos, diseño, etc.) con un propósito determinado. -Planificación y simulación de tareas complejas.
- Diseño y utilización de modelos matemáticos sencillos para describir una situación. -Codificación de situaciones y utilización de diagramas, organigramas, etc. para representar una situación compleja.
- Recogida de datos o informaciones con un propósito específico.
- Obtención y tratamiento de datos numéricos para predecir un hecho o un fenómeno. -Estimación y medida de diferentes magnitudes.
- Utilización y realización de mapas, planos, esquemas, croquis a escala, fotografías, reproducciones... para estudiar la realidad.
- Análisis de formas y proporciones en el arte, la arquitectura, la artesanía y en los objetos tecnológicos y cotidianos.
- Utilización de medios audiovisuales para estudiar aspectos de la realidad dentro del aula.
- Investigación de elementos de la cultura matemática en la actualidad y en el pasado. -Valoración de las Matemáticas como instrumento útil para conocer el entorno cotidiano, desenvolverse mejor en él y tomar decisiones.
- Actitud crítica ante las informaciones (Prensa, Publicidad, transacciones bancarias, recibos, etc.) que utilizan argumentos lógicos o matemáticos.

- Disposición a investigar lo que de matemático hay en muchas situaciones cotidianas. -Tendencia a consultar varias fuentes de información sobre una situación dada
- Confianza en las propias capacidades para afrontar los problemas matemáticos de la vida cotidiana.
- Apreciación de la belleza ligada a regularidades y cadencias.

### 3. EVALUACIÓN

#### Criterios de evaluación

- Empleo de diferentes códigos numéricos
- Comparación entre sistemas de numeración posicionales y no posicionales
- Utilización de diferentes bases de numeración
- Cálculos numéricos en diferentes bases
- Empleo de las técnicas de conversión entre diferentes bases
- Utilización de las funciones elementales y registros de la calculadora
- Aplicación de la jerarquía de operaciones y notación científica en problemas de cálculo
- Selección de la precisión adecuada al contexto
- Utilización del operador constante en cálculos repetitivos
- Realización de ejercicios que favorezcan la comprensión del funcionamiento de la calculadora
- Empleo de estrategias prefijadas de cálculo mental
- Creación del material geométrico necesario para el desarrollo de la Unidad Didáctica.
- Manipulación de los materiales para investigar sus propiedades.
- Reconocimiento de diferentes polígonos.
- Búsqueda de técnicas para construir, con el libro de espejos, polígonos regulares, estrellados, etc.
- Utilización de instrumentos de medida de ángulos.
- Obtención de medidas de ángulos centrales e interiores de polígonos.
- Obtención de la expresión del área de polígonos regulares siguiendo un proceso manipulativo.
- Búsqueda de estrategias para afrontar problemas de geometría plana.
- Utilización del material para el estudio de simetrías, giros, traslaciones y sus composiciones.
- Utilización de los instrumentos de dibujo para la realización de diferentes tangram.
- Empleo de estrategias para calcular áreas y perímetros de las figuras del tangram a partir de las medidas de una de ellas.
- Utilización del teorema de Pitágoras para la obtención de medidas de lados.
- Cálculo de la sección áurea y del número áureo en construcciones, en el arte y en diferentes objetos de la vida cotidiana.

- Utilización del tangram como rompecabezas siguiendo unas determinadas reglas de juego.
- Realización del material geométrico necesario para el desarrollo de la Unidad.
- Utilización de estrategias para el cálculo de áreas de figuras planas.
- Búsqueda de criterios para construir figuras planas con igual área pero diferente perímetro
- Reconocer mosaicos en la vida cotidiana.
- Investigación sobre los mosaicos que aparecen en La Alhambra.
- Creación de mosaicos con diferentes materiales.
- Obtención de todos los tipos de mosaicos regulares y semirregulares.
- Realización de estudios de mosaicos que aparecen en grabados y pinturas.
- Utilización de lenguajes y códigos diferentes para representar los datos de un problema.
- Selección del código más adecuado en cada situación
- Descripción de un problema a través de un informe
- Descripción de las diferentes estrategias
- Elección de la estrategia a seguir en cada problema
- Consideración de todos los casos posibles de un enunciado
- Utilización de las diferentes estrategias
- Formulación de diferentes problemas a partir de uno dado
- Comprensión de las reglas y el objetivo de un juego.
- Utilización de lenguajes y códigos diferentes para representar las jugadas en un juego.
- Selección del código más adecuado en cada situación.
- Descripción de la estrategia ganadora de forma escrita.
- Descripción de las diferentes estrategias
- Elección de la estrategia a seguir en cada problema.
- Consideración de todos los casos posibles para una jugada.
- Utilización de las diferentes estrategias
- Elaboración de la mejor estrategia a partir de los resultados obtenidos a lo largo de diferentes juegos.
- Formulación de diferentes juegos a partir de uno dado cambiando las reglas de juego
- Comparación de diferentes casos de porcentajes
- Análisis de porcentajes sucesivos calculando correctamente el porcentaje global
- Aplicación de las operaciones con porcentajes
- Interpretación de porcentajes de acuerdo a su contexto.
- Obtención y utilización de porcentajes para describir mejor una situación, apoyar un argumento,...
- Estudio de diferentes recibos del hogar (teléfono, luz, agua) para entender los distintos conceptos por los cuales paga el consumidor

- Variación de las condiciones del recibo y cálculo del nuevo total a pagar
- Estudio de las formas de ahorro de consumo anotando las condiciones actuales de consumo en el hogar propio y planteando variaciones inteligentes del consumo, cuantificando el ahorro
- Cálculo de mensualidades en las compras a plazos
- Análisis de beneficios con interés simple y compuesto
- Variación de las condiciones del interés y cálculo del nuevo capital final
- Construcción de tablas de cambio de moneda
- Comparación del coste de un artículo en diferentes monedas.
- Cálculo del dígito de control de un código de barras. Comprobación del dígito de control en artículos corrientes para el alumno (latas de bebidas, yogures, cereales para el desayuno...)
- Estudio de los folletos con las ofertas de las tiendas
- Comprensión del lenguaje utilizado en los folletos. Comparación de ofertas
- Obtención del precio por kilo o litro de artículos semejantes que se presentan en diferentes pesos o capacidades para establecer comparaciones válidas entre los precios.

### **Procedimientos de recuperación**

#### Procedimiento para recuperar a lo largo del Curso:

Aquellos alumnos que no hayan obtenido valoración positiva en algunas de las evaluaciones podrán recuperarlas en el transcurso de las siguientes si superan los objetivos no alcanzados en la evaluación suspensa.

#### Procedimiento para recuperar en Septiembre:

Tal y como establece la normativa, el alumno que tras la convocatoria ordinaria de evaluación obtenga una evaluación negativa recibirá un informe de recuperación, en el que se le orientará para la realización de la prueba de evaluación en la convocatoria extraordinaria de septiembre, que contendrá los siguientes aspectos:

- Objetivos no alcanzados por el alumno/a.
- Contenidos que debe trabajar el alumno/a para alcanzar dichos objetivos.
- Propuestas de actividades para alcanzar los mencionados objetivos.
- Criterios de calificación de la prueba de septiembre.