2.-RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.USO DE TICS.

RECURSOS TRADICIONALES:

-Libro de texto: Se comunicó a las familiar, por acuerdo del Departamento del pasado mes de Mayo de 2023 que los libros de texto pasarían a ser los correspondientes al proyecto CÓDIGO ABIERTO de la editorial CASALS en los niveles de ESO, manteniéndose los de la editorial SM en las materias de Bachillerato (con excepción de la materia Ampliaciónde Matemáticas) . Corresponderá a los profesores determina el modo de su uso tanto en las actividades de enseñanza-aprendizaje, como en las de estudio.

En todo el caso, el uso del libro de texto no eliminará la aportación de fotocopias por el profesor con resúmenes de teoría ,colecciones de problemas, propuestas de trabajo, y desarrollo de contenidos no considerados en el material de referencia o tratados en ellos de forma insuficiente o poco adecuada, etc.

NUEVOS RECURSOS Y TICS:

-Pizarra digital interactiva:
Puede convivir con la pizarra clásica aprovechando sus múltiples posibilidades como la grabación de lo representado, la introducción de nuevas metodologías de trabajo (superposición, prueba y error, proyección de contenidos interactivos disponibles en web o recursos audiovisuales, etc). Sería deseable una mayor homogeneidad de modelos y un mejor y más continuado mantenimiento del recurso.

-Fotografía digital:
Permite un traslado fácil de contenidos a contextos próximos al alumno usando ,por ejemplo ,contenidos relacionados con el razonamiento proporcional. Además el departamento dispone de una gran fondo de imágenes procedentes de las convocatorias del concurso de fotografía matemáticas que se pueden usar como recurso en las propuestas didácticas y en las actividades de enseñanza-aprendizaje al considerarse en ellas los diferentes bloques de contenido de la materia.

-Calculadoras y hojas de cálculo:
La homogenización progresiva del modelo de calculadora que se propone a los alumnos a partir de 3º de ESO (modelo CASIO fx 82) permitirá un uso más agil, sencillo y frecuente de este recurso en contenidos tales como la estadística, la combinatoria, la trigonometría, los números complejos, etc. Además permitirá la introducción de nuevas propuestas metodológicas basadas en la manipulación, el ensayo-error, la propuesta y posterior verificación de conjeturas, la gamificación,etc.
El uso de hojas de cálculo permite una utilización práctica del lenguaje algebraico, la sistematización de cálculos, el control de las variables que partcipan en un proceso, la posibilidad de obtener representaciones gráficas, la contextualización de la materia, el análisis de posibilidades, el desarrollo de trabajos de tipo cooperativo, el predominio del razonamiento frente al cálculo,etc.

-Programas de diseño de mapas conceptuales:
En procesos tales como la autoevaluación , la consolidación de contenidos, el establecimiento de conexiones entre las diferentes partes de la materia , o de la materia con otras asignaturas, etc.

-Programas de geometría dinámica y cálculo simbólico como GEOGEBRA O DESMOS.
Recursos que permiten apoyar las explicaciones y hacer presentaciones,trabajar los contenidos de álgebra y geometría con objetos diversos, verificar la corrección de las soluciones de ejercicios y problemas, modificar fácilmente variables, etc.

-Recursos manipulativos e interactivos físicos y virtuales.
El uso de recursos físicos (geoplanos,tangrams, pentominos,geotiras, policubos, modelos de cuerpos geométricos, etc) y digitales (applets) posibilita la manipulación y facilita la abstracción, la posibilidad de hacer simulaciones, la estimación, la comprobación de propiedades, la introducción de demostraciones,la realización de construcciones,la corrección de ejercicios, la realización de gráficas, la obtención de gráficos estadísticos, etc.

-Los entornos virtuales de enseñanza + mail corporativo (Google suite):
Las plataformas autorizadas en el centro (MOODLE y CLASSROOM) permiten la comunicación directa con el alumnado y sus familias para aportar informaciones de interés o resolver dudas, la propuesta de tareas y actividades, la corrección de las mismas, el seguimiento de la evolución académica de los alumnos, la posibilidad de realizar trabajos cooperativos.etc.
Se decide por parte de todos los miembros del Departamento ,a fin de homogeneizar el uso de este recurso, usar la plataforma CLASSROOM de GOOGLE vinculada al correo ielisboa.net por su facilidad de manejo y el alto grado de familiarización del alumndo con la misma tras varios cursos de uso generalizado en el centro.
Finalmente el ya referido correo corporativo del dominio ielisboa.net permite la disponibilidad de un buen número de herramientas que facilitará nuevamente los procesos de enseñanza/aprendizaje, evaluación e interacción con los alumnos y familias.
Se irá estudiando poco a poco la integración de las facilidades aportadas por la plataforma ALEXIA tanto en lo relativo a su aula virtual como en lo relativo al uso del cuaderno del profesor.

-Otros recursos informáticos y audiovisuales: Programas de edición de imágenes y vídeo, software para apoyo a presentaciones, procesadores de texto para elaboración de infórmes y resúmenes, etc, serán otros recursos usados en las actividades lectivas.