

# Ámbito práctico (Tecnología) 2º PMAR

## Elementos y desarrollo curricular

### E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Este ámbito del Programa de diversificación curricular trata de fomentar los aprendizajes y desarrollar las capacidades que permitan la comprensión y utilización de los objetos y procesos técnicos y tecnológicos, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación. En definitiva, se trata de formar ciudadanos y ciudadanas científicamente cultos y socialmente responsables capaces de tomar decisiones en una sociedad democrática frente a problemas sociales relacionados con los avances científicos y tecnológicos.

Para realizar esta propuesta de currículo de Ámbito práctico se han seleccionado los contenidos que se consideran más idóneos de acuerdo con tres criterios básicos: que faciliten la adquisición de aprendizajes funcionales relacionados con las competencias básicas, que favorezcan el desarrollo de destrezas y habilidades prácticas relacionadas con Tecnología y la iniciación profesional, y que ayuden a comprender y explicar los problemas relevantes relacionados con la tecnología y las consecuencias de sus aplicaciones en el mundo actual.

La presente programación va dirigida a un grupo de alumnos pertenecientes a 3º ESO PMAR, en concreto un total de 11 alumnos pertenecientes al grupo 2º B y D. En el grupo nos encontramos con un nivel bajo, que no tiene hábito de trabajo y otro que tiene algunos presentan dificultades para alcanzar los objetivos.

Esta es una materia nueva para el alumnado de 2º ESO, puesto que, en su currículum no ha sido dada con anterioridad, excepto algunos que tuvieron como optativa 1º de Tecnología aplicada.

### F. Metodología

Los PMAR (Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento) son una medida extraordinaria y extrema en cuanto al carácter pedagógico, curricular y organizativo que se aplica a un alumnado al que ya se le han aplicado otras medidas y vías ordinarias. Se pretende asegurar que los alumnos y alumnas accedan a unos aprendizajes que se consideran fundamentales para su desarrollo y socialización, desde la consideración de sus diferencias en intereses, motivaciones y capacidades. El alumnado de PMAR tiene una serie de características comunes que le diferencia de un grupo clásico:

- Bajo nivel de autoestima.
- Abandono de su deber de esforzarse en la medida de sus posibilidades. Se consideran abandonados por el sistema educativo y responden abandonando ellos también.
- Importantes lagunas en cuanto a los conocimientos debidas a años de desconexión académica del grupo clase al que han pertenecido.
- Situaciones familiares con ambientes poco facilitadores del estudio y la realización de tareas escolares, y no siempre debido al bajo nivel económico.
- Poca valoración en el ambiente familiar hacia la preparación y el estudio para conseguir un futuro mejor.
- Los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento, tienen por finalidad que los alumnos y alumnas, mediante una metodología que facilite la individualización de

la enseñanza, una adecuada organización y selección de los contenidos de determinadas áreas y la priorización de los objetivos y criterios de evaluación adaptados a las características y necesidades de los alumnos a los que van destinados, permitan que éstos alcancen los objetivos generales de la etapa de E.S.O. y, por lo tanto, obtengan el título de Graduado en Educación Secundaria.

El alumnado al que se dirige reúne una serie de circunstancias, como las deficiencias en recursos instrumentales básicos y la falta de motivación, que hacen necesaria una programación expresa de estas materias.

La primera característica requerida para resolver su problema de aprendizaje podría ser la globalización de contenidos. Asimismo, esta área hace uso de las aportaciones de la Tecnología y por tanto, tiene también intencionalidad de formación en este campo, aunque como los alumnos y las alumnas cursan esta materia desde el Ámbito Práctico, se incidirá menos en este campo.

La metodología a emplear en el desarrollo de actividades de enseñanza/aprendizaje deberá tener presente en todo momento que se trata de que sean alcanzados los objetivos generales de la etapa por alumnos/as que tuvieron dificultades para seguir el currículo ordinario. Por ello, será fundamental una implicación responsable a través de dinámicas de aula que incidan de modo especial en el trabajo individual y en grupo. En las áreas específicas, los contenidos serán abordados de forma globalizada. Se favorecerá, en lo posible, el trabajo interdisciplinar de las áreas entre sí y con las del currículo común y materias optativas. La metodología didáctica será activa y participativa, y deberá favorecer el desarrollo de la capacidad para aprender por sí mismos y el trabajo en equipo de los alumnos.

El profesor deberá ser más que nunca un guía o mediador, debe pasar de transmisor de conocimientos elaborados a un agente que plantea interrogantes, sugiere actividades, corrige malos hábitos de trabajo y ayuda a desarrollar capacidades, y el alumno de receptor pasivo a constructor de conocimientos, capaz de aprender por sí mismo de manera crecientemente autónoma.

Se intentará seguir una metodología que garantice un aprendizaje significativo. El profesor ha de partir del conocimiento previo de las ideas que el alumnado tiene, para lo cual utilizará estrategias basadas en la exploración de las representaciones de los alumnos y confrontación de ideas.

Para ello, en el aula debe existir un clima de libertad que facilite la libre expresión de ideas y que los alumnos/as posean la capacidad de respetar la opinión razonada, correcta o no de sus compañeros/as.

Se fomentará la interacción alumno profesor y alumno-alumno con el fin de favorecer la toma de decisiones colectivas, la ayuda mutua y la superación de conflictos mediante el diálogo y la cooperación.

El proceso de enseñanza tendrá presente la necesidad de garantizar la funcionalidad de los aprendizajes, asegurando que puedan ser utilizados en las circunstancias reales en que el alumnado los necesite.

No sólo se tendrá en cuenta la posible aplicación práctica del conocimiento adquirido, sino también y sobre todo el hecho de que los contenidos sean necesarios y útiles para llevar a cabo otros aprendizajes y para enfrentarse con éxito a la adquisición de otros contenidos.

Se propone una metodología eminentemente activa, basada en la realización de actividades por el alumnado, teniendo así oportunidad el alumno/a, de analizar situaciones, experimentar y elaborar sus propios conceptos, evitando aprendizajes inconexos y procesos excesivamente erráticos.

Las actividades serán variadas y adaptadas a los propios ritmos de aprendizaje. Por tanto, el formato de la actividad en el aula no será único.

Interesa potenciar diferentes formas de trabajar, diferentes tipos de agrupamiento, diferentes materiales, etc.

Principalmente se realizarán actividades prácticas dirigidas (actividades en el aula realizadas individualmente o por grupos, con la supervisión del profesor que va conduciendo el proceso), individualizadas (trabajo a realizar por cada alumno/a, posteriormente supervisado y corregido por el profesor), trabajos complementarios (resúmenes, ampliaciones, trabajos de campo, etc.)

Las actividades de carácter eminentemente empírico, reforzará los aspectos prácticos del aprendizaje. Por todo ello, se requiere una metodología que se caracteriza por un mayor peso de los contenidos procedimentales y los trabajos prácticos, más asequibles para este tipo de alumnado, frente a los puramente memorísticos o de problemas en el caso de las matemáticas. Los contenidos deben estar orientados para la vida y que apunten más hacia la iniciación profesional con vistas a los ciclos formativos.

Actividades que se realizarán:

Las actividades serán variadas y adaptadas a los propios ritmos de aprendizaje. Por tanto, el formato de la actividad en el aula no será único. Interesa potenciar diferentes formas de trabajar, diferentes tipos de agrupamiento, diferentes materiales, etc. Es deseable que en cada una de las unidades didácticas se incluya en la medida de lo posible actividades de diagnóstico previo (explicitación de ideas erróneas, detección de lagunas, pase de algún cuestionario, etc.). Actividades de motivación, presentación de la unidad (puede recurrirse al vídeo, alguna experiencia previa, comentario de algún texto, planteamiento de un problema de interés, debate en gran grupo, etc.). Actividades que aporten elementos básicos de contenido (enquadramiento de la unidad, esquema, mapa conceptual, definición de términos, breve explicación inicial, etc.). También se realizarán actividades prácticas dirigidas (actividades en el aula realizadas individualmente o por grupos, con la supervisión del profesor que va conduciendo el proceso), individualizadas (trabajo a realizar por cada alumno/a, posteriormente supervisado y corregido por el profesor), trabajos complementarios (resúmenes, ampliaciones, trabajos de campo, etc.), experiencias y trabajos prácticos de laboratorio, etc. Las actividades de carácter eminentemente empírico, reforzará los aspectos prácticos del aprendizaje.

Por todo ello, se requiere una metodología que se caracteriza por:

- Atención personalizada según las características del alumnado. Inicialmente, el alumnado está desconcertado, pues hasta ahora nunca se ha realizado un control tan exhaustivo de su trabajo diario. Este control permanente de su actividad, que inicialmente molesta al alumno, acaba siendo agradecido por el mismo pues casi nunca ha detectado tanto interés por sus resultados y sus esfuerzos.
- Constante labor de aliento y aumento de la autoestima del alumnado que observa, sorprendido a veces, que sean capaces de realizar tareas de las que no se creían capaces y que éstas sean valoradas y apreciadas.
- Una correlación clara y justa entre esfuerzo y resultados adaptados a sus posibilidades
- Oportunidades abundantes para superar los contenidos no alcanzados mediante una constante labor de repaso, refuerzo y recuperación no dando nada por inalcanzable ni dejando a nadie atrás.
- Imagen clara del profesor como alguien que se preocupa por ellos, que represente un constante apoyo, estímulo y ayuda para alcanzar sus objetivos. Hay que huir de la imagen del profesor "colega" o del profesor "hueso", y ser simplemente su profesor con todo lo que ello conlleva.
- Mayor peso de los contenidos procedimentales y los trabajos prácticos, más asequibles para este tipo de alumnado, frente a los puramente memorísticos o de problemas en el caso de las matemáticas. Los contenidos deben estar orientados para la vida y que apunten más hacia la iniciación profesional con vistas a los ciclos formativos.

-

Proponemos diferenciar varios tipos de actividades según su finalidad:

- Actividades previas y de motivación. Con ellas, se suscita la curiosidad intelectual y la participación de todos en las tareas educativas.
- Actividades de desarrollo. Son aquellas que las unidades de programación prevén con carácter general para todo el alumnado.
- Actividades de refuerzo. Para aquellos alumnos cuyos ritmos de aprendizaje sean más lentos.
- Actividades de ampliación. Diseñadas para estudiantes con ritmos de aprendizaje rápido.
- Actividades de lectura, escritura y razonamiento. Para desarrollar las y trabajar las competencias básicas, y en consecuencia ayudar a adquirirlas.
- Actividades de evaluación. Proporcionan información global y valoración significativa de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Descripción de las actividades:

- Búsqueda de información. La búsqueda bibliográfica para realizar una síntesis en torno a un tema y la recogida de información pueden ser algunas muestras de este tipo de actividades.
- Resolución de problemas. Con este tipo de actividades se pretende que el alumno formule hipótesis, trabaje desde un punto de vista comprensivo, busque estrategias para su resolución, analice resultados, etc.
- Actividades de lectura, escritura y razonamiento matemático. Se dedicará un tiempo a la lectura en cada unidad didáctica, ya que es un factor primordial para desarrollar todas las competencias básicas.
- Pequeños proyectos. Es interesante que los alumnos realicen sencillos proyectos que impliquen una presentación adecuada, la elección del material, la propia realización y la valoración de su utilidad. Este tipo de actividades ayuda, entre otras cosas, a valorar la importancia del trabajo manual y permite una labor interdisciplinar con otras áreas.
- Programas de ordenador. Contribuyen a la comprensión de fenómenos y procesos, a la resolución de problemas y al establecimiento y desarrollo de actividades y destrezas específicas en el ámbito científico. Tienen, también, la ventaja de la motivación que producen en los alumnos. Se realizarán siempre que no haya dificultades con el uso de las aulas informática.
- Proyecciones audiovisuales. La importancia de los recursos audiovisuales es inestimable, debido a que permiten acercar al aula elementos del entorno que, de otra manera, no podrían ser observados e interpretados por el alumnado.

**CONCRECIÓN DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DEBIDO A LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL CON DOCENCIA TELEMÁTICA COMO CONSECUENCIA DEL COVID-19.**

A) Un/a alumno/a o vario/as estén confinados por:

- i) Un periodo corto: se le irá proporcionando material y realizando un seguimiento al alumno a través de Classroom. En caso que coincida ese periodo con fechas de exámenes, estos se le harán a la vuelta al centro.
- ii) Durante todo el curso en caso de ser vulnerables: se le irá proporcionando material y realizando un seguimiento al alumno/a a través de Classroom. El examen se le hará a través de Classroom en el mismo tramo horario que lo tengan sus compañeros/as, en caso de ser preciso se le dejará más tiempo.

B) El profesorado se encuentre confinado (y no esté enfermo). Se continuará con la enseñanza telemática con el fin de atender en tiempo real, durante el horario lectivo, al alumnado. El departamento ha optado por utilizar como plataforma de base para las clases online Google Meet. Los exámenes o pruebas se harán en clase siempre que sea posible contar con la asistencia del profesorado de guardia. En caso que no fuese posible se realizarán a la vuelta al centro.

C) El centro esté cerrado (si así lo indican las autoridades sanitarias). En el caso de que se produjera un escenario en el que haya que adoptar la docencia telemática general para todo el Centro, al clausurarse por completo y, a fin de garantizar la conciliación de vida familiar y laboral de las familias y del profesorado, se pasará a un marco en el que la docencia telemática se prestará con 2/3 del horario lectivo semanal, utilizando el 1/3 restante para asistencia al alumnado con sus tareas. Los exámenes se realizarán telemáticamente en las horas lectivas. Se utilizará la plataforma Classroom por parte del equipo docente y del alumnado del centro.

En todos los casos mencionados anteriormente, a través de la plataforma Classroom se plantearán actividades adaptadas que se complementarán mediante materiales de apoyo, ya sean videos, enlaces web, lecturas o cualquier otro material que sirva de complemento al libro de texto o material de que disponga el alumnado para la materia.

#### MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

Entre las medidas específicas de atención a la diversidad que se aplicarán a este alumnado en concreto serán las siguientes:

Programas de Refuerzo del Aprendizaje, antes denominadas Adaptaciones Curriculares No Significativas: estará dirigido para el alumno con Dislexia para garantizar los aprendizajes imprescindibles para continuar su proceso educativo y se aplicarán en cualquier momento del curso. Tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes básicos de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. En este caso se realizarán cambios en la metodología para facilitar su aprendizaje y evaluación, siguiendo el asesoramiento de orientación.

### **G. Materiales y recursos didácticos**

Instalaciones:

- Aula de tecnología
- Aula de informática

Materiales y recursos:

- Fichas de trabajo
- Material audiovisual
- Instrumental de dibujo técnico
- Libro de texto guía: Tecnología 2º ESO. Editorial Anaya

La selección de los materiales utilizados en el aula también tiene una gran importancia a la hora de atender a las diferencias individuales en el conjunto de los alumnos y alumnas. Las características del material son:

- Presentación de esquemas conceptuales o visiones panorámicas, con el fin de relacionar

los diferentes contenidos entre sí.

- Planteamiento coherente, rico y variado de imágenes, ilustraciones, cuadros y gráficos que nos ayudarán en nuestras intenciones educativas.

- Propuestas de diversos tratamientos didácticos: realización de resúmenes, esquemas, redacciones, debates, etc., que ayuden a que los alumnos y alumnas puedan captar el conocimiento de diversas formas.
- Materiales complementarios, que permiten atender a la diversidad en función de los objetivos que nos queremos fijar para cada tipo de alumno/a.

Por último, destacar que se incentivará en todo momento un comportamiento responsable en entornos en línea, utilizando las licencias oficiales de los libros de texto y la plataforma que pone a disposición del profesorado la editorial, asegurando que el material utilizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje cumple con las licencias oportunas.

## **H. Precisiones sobre la evaluación**

Se incentivará una evaluación proactiva, que ayuda a hacer adaptaciones relacionadas con lo que se aprenderá en un futuro cercano. Se preverán actividades futuras de enseñanza con la intención de consolidar o profundizar los aprendizajes y superar obstáculos. En el caso de los alumnos que lograron los aprendizajes propuestos, se programarán actividades para ampliar lo que aprendieron, y para los alumnos que no lograron todos los aprendizajes se proponen actividades con menor grado de dificultad.

### **MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Con los instrumentos de evaluación recogeremos información sobre el proceso de aprendizaje para llevar a cabo y aplicar los criterios de evaluación. Dichos instrumentos se van a referir a conceptos, procedimientos y grado de atención a la materia, a través de los cuales evaluaremos el nivel de consecución de los objetivos fijados y competencias básicas. De este modo establecemos como instrumentos de evaluación los siguientes:

- La observación directa y sistemática del alumno/a.
- Preguntas de clase y ejercicios escritos.
- Participación en las actividades de clase en el aula y en el taller. (Actitud)
- Trabajos prácticos de proyectos realizados en el taller.
- Cuaderno de clase.

En última instancia, el registro de toda la información recogida con los instrumentos de evaluación, se pasará al cuaderno del docente clasificándose según corresponda en conceptos, procedimientos o grado de atención a la materia y valorándose de 0 a 10 puntos. Luego cada nota se multiplica por el coeficiente corrector y se suma obteniendo de esta forma la calificación global, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Valoración (%):
  - Pruebas escritas y fichas de evaluación 30%
  - Trabajos, Practicas y Proyectos 50%
  - Cuaderno de clase, observación de la evolución de proceso de aprendizaje y participación activa 20%

Igualmente, el profesor/a podrá ponderar la clasificación de alumnos/as que tenga ciertas dificultades en el aprendizaje, priorizando los elementos curriculares fundamentales de la asignatura para evaluarlo positivamente al final del curso si con sus actitudes se observa la posibilidad de posteriores progresos.

A comienzo de curso se realizará una evaluación inicial que constituirá el punto de partida de toda actividad educativa. Este es el primer paso de la evaluación formativa y constituye el punto de arranque en el conocimiento de la situación concreta, siendo así el paso previo de la programación del grado de consecución de los objetivos. Asimismo, la evaluación se realizará de tal forma que sirva para el alumno/a descubra su déficit de aprendizaje y sus triunfos teniendo así oportunidad de hacerse una idea ajustada de sí mismo y poder

cambiar, corregir o madurar los aspectos de sus actuaciones que convengan. La evaluación será de carácter formativa y continuada.

### **I. Plan de pendientes y atención al alumnado que no promociona.**

En este grupo concreto no existen alumnado con Tecnología pendiente, aunque si hay alumnado repetidor

### **PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO PARA ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA. ALUMNADO REPETIDOR.**

Desde el departamento de tecnologías, las medidas que se llevarán a cabo con este alumnado, incluidos aquellos que no promocionan con nuestras materias, son las siguientes:

- Utilizar en clase actividades de refuerzo o adaptación de las actividades del grupo-clase al nivel de este alumnado. (Podemos usar las del curso anterior con adaptaciones)
- Explicaciones adicionales y atención individualizada para aclarar posibles dudas, usando para ello algún tramo de recreo.
- Utilizar la figura del alumno/a-ayudante como recurso para favorecer el aprendizaje colaborativo. Para ello se escogerán alumnos/as de mayor nivel en la materia que trabajarán conjuntamente con este alumnado para aclarar posibles dudas y aportar explicaciones cuando fuera necesario. Es importante que ambos alumnos/as entiendan su papel, al tiempo que el alumno-ayudante debe conocer las ventajas que este agrupamiento pueden aportarle, como una forma de reforzar sus propios conocimientos.
- Situar al alumnado dentro del aula en la ubicación que estime más oportuna.
- Adaptación de los procesos de evaluación en caso de alumnado con grandes dificultades para que sean capaces de alcanzar los objetivos mínimos del curso.
- Favorecer en clase que estos alumnos/as sean más participativos.
- Tener un mayor control sobre sus actividades y su cuaderno de trabajo, pudiendo así tener más notas de estos alumnos/as.
- Facilitar, cuando sea necesario, material adicional o recursos interactivos para trabajar desde casa.
- Se emitirá un informe individualizado cada tres semanas o cada mes, de dicho alumnado, con el objetivo de tener información continuada de su proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del tutor.

#### **El alumnado debe ayudar mediante su colaboración, basándose en:**

- Mostrar al profesorado su cuaderno de clase siempre que éste lo requiera.
- Respetar las normas de convivencia del Centro.
- Respetar la ubicación en el aula que el profesorado le haya asignado.
- Dejarse asesorar por el alumnado ayudante.
- Apuntar sus dudas y transmitir las al profesor de la materia para citarse con él e intentar resolverlas.

#### **Colaboración familiar:**

Se le solicitará a padres y madres o tutores legales que asuman el compromiso de hacer el seguimiento del trabajo del alumno o alumna y que lo animen y ayuden en todo lo posible para que pueda obtener resultados satisfactorios y progrese en sus estudios sin materias pendientes.

Para ello aconsejamos:

- Revisar el cuaderno de clase del alumnado para comprobar su trabajo diario.
- Revisar la agenda del alumnado semanalmente (fechas de exámenes, de entregas de trabajos...).
- Atender las comunicaciones vía iPasen desde el centro y los informes que se emitan acerca del proceso evolutivo del alumnado.

#### **L. Secuenciación de las Unidades Didácticas:**

Se dará prioridad a adquirir las habilidades tecnológicas de digitalización y manejo de internet básico como herramientas que se van a utilizar a lo largo del curso para el desarrollo de los proyectos y la realización del portafolio.

<b>Unidades didácticas</b>		
<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Temporización</b>
1	La Tecnología y la resolución de problemas	1º Evaluación
2	Expresión gráfica	1º Evaluación
3	Software y aplicaciones	1º Evaluación
4	Internet	2º Evaluación
5	Los materiales tecnológicos. madera y metálicos	2º Evaluación
6	Estructuras y mecanismos	2º Evaluación
7	Circuitos eléctricos	3º Evaluación
8	Hardware y sistemas operativos	3º Evaluación
9	Introducción a la programación	3º Evaluación