

# PROGRAMACIÓN

## ADAPTACIONES CURRICULARES-TECNOLOGÍA

### Autoría:

Francisco Abarca Hernández

Isabel Revueltas Hernández

Francisca C. Rodríguez Espejo

### INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

Todo profesional de la educación, se enfrenta diariamente a la necesidad de atender a un alumnado diverso. Esta diversidad que se manifiesta en el ámbito educativo, tiene su origen en factores socioeconómicos, culturales, étnicos y religiosos, así como en diferencias en las capacidades de los alumnos y alumnas.

Esto nos obliga a adoptar modelos de trabajo que posibiliten una verdadera educación que respete la pluralidad y la diversidad.

A través de las Adaptaciones Curriculares –Tecnología hemos creado un *material didáctico* que propicia una atmósfera de trabajo adecuada para el desarrollo de actividades productivas y formativas, ya que ponemos a disposición de los educandos unos recursos adaptados para facilitarle el aprendizaje. Las actividades creadas permiten adecuarnos con facilidad al diagnóstico inicial de cada alumno y alumna.

Gracias a la flexibilidad que el material proporciona, se pueden elaborar las *secuencias de aprendizaje* más adecuadas para cada alumno y alumna facilitando el control de los elementos de aprendizaje. Cada libro se puede considerar como guía didáctica de la actividad discente ya que a través de ellos se fomentan hábitos de confianza, estudio, autoestima y organización.

Los libros organizados en tres niveles de competencia curricular, consiguen, desde el “enfoque individualizado”, atender a una clase heterogénea y compleja.

---

<sup>1</sup> Esta introducción se basa en el artículo:

“Elaboración de material didáctico para atender la diversidad en el aula”, Rodríguez Espejo, F.C. et al. publicado en REVISTA DIGITAL “PRÁCTICA DOCENTE”. Nº 7 (JULIO/SEPTIEMBRE. 2007) CEP DE GRANADA. ISSN: 1885-6667. DL: GR-2475/05

Las Adaptaciones Curriculares- Tecnología son una herramienta de referencia para la concreción de metodologías en las que la “inclusión” se manifiesta como una estrategia dominante, influyendo en la mejora del ambiente de trabajo y del rendimiento académico de nuestro alumnado.

A continuación se exponen los seis bloques temáticos en los que se han estructurado los libros con una selección de las competencias, objetivos, contenidos y criterios de evaluación de cada uno de ellos.

## OBJETIVOS DEL MATERIAL ADAPTADO

Con el propósito de facilitar la tarea de aprendizaje de alumnos y alumnas con necesidades educativas específicas, derivadas en gran parte de sus bajos niveles de competencia curricular, hemos elaborado un material didáctico operativo, como recurso básico para nuestra intervención en el aula.

Con el mismo, pretendemos conseguir los siguientes objetivos:

- Dar respuesta a las necesidades que se plantean en el aula teniendo en cuenta la diversidad del alumnado.
- Adaptar los contenidos a los distintos niveles de competencia curricular.
- Incluir a todos los discentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Crear materiales didácticos que se adapten a diversos contextos y metodologías de trabajo (individual, cooperativo...).
- Aumentar la autoestima del alumnado.
- Desarrollar la capacidad de “aprender a aprender”.

## DISEÑO DEL MATERIAL

A continuación se relacionan los criterios o *principios de acción* que han guiado la elaboración del material didáctico.

- **Principio de competencia curricular:** los contenidos de Tecnología se han dividido en Bloques Temáticos. De cada bloque se han elaborado fichas de trabajo para tres niveles de competencia curricular.

## Área de Tecnología: bloques temáticos

BLOQUES TEMÁTICOS				
B1 MATERIALES	B2 ESTRUCTURAS	B3 MECANISMOS	B4 ELECTRICIDAD	B5 TIC

• **Principio de Forma y Estructura:** en la elaboración del material se tuvieron en cuenta criterios formales y estructurales.

Se optó, en cuanto a la *Forma* (tipo de fuentes, tipo de imágenes, tratamiento del color, organización de páginas y presentación de actividades) por un diseño diferenciado para cada NCC, pero con un patrón afín que denota continuidad en el material.

En cuanto a la *Estructura*: en cada bloque temático se identificaron los denominados contenidos nucleares; a partir de ellos fueron vertebradas las diferentes actividades.

• **Principio de jerarquización:** las actividades asociadas a cada NCC tienen un diseño donde los contenidos evolucionan de lo simple a lo complejo.

• **Principio de adaptación gramatical:** un aspecto fundamental en las actividades fue el uso de vocabulario y estructuras sintácticas acordes con el nivel de competencia. Para ello se consultó gran cantidad de bibliografía concerniente a casi todas las áreas de la Educación Primaria.

• **Principio de adaptación psicológica:** también se ha considerado la madurez personal de alumnos y alumnas, ya que aunque su NCC se corresponde con la etapa de EP son adolescentes de secundaria.

• **Principio de enseñanza programada:** todos los alumnos (con adaptaciones curriculares, o sin ellas) trabajan los mismos contenidos simultáneamente. El material de trabajo se adapta al nivel de competencia curricular del discente. Se organizan secuencias de aprendizaje, coordinando la realización de las actividades para los distintos niveles que se dan en el aula.

- **Principio de flexibilidad:** la utilización del material didáctico permite adoptar como estrategias de intervención en el aula diversas metodologías (individualizadas, personalizada o socializada)
- **Principio de Inclusión:** todo alumno forma parte del grupo y debe aprender. Por tanto, los esfuerzos del docente se dirigen a todos los componentes del grupo. En este sentido se fomentan hábitos de confianza y autoestima.
- **Principio de Autonomía:** el material de trabajo es una guía didáctica para el discente. Reemplaza a los textos programados por las editoriales y permite el trabajo autónomo del alumno mediante la gradación de la dificultad de los contenidos.
- **Principio de Atribución:** alumnos y alumnas necesitan percibir las relaciones de causalidad entre habilidad, esfuerzo y éxito para sentir implicación en las tareas. Es imprescindible llevarles hacia una percepción que sitúe al *aprendizaje con éxito* bajo su control.

## SUGERENCIAS PARA TRABAJAR EN EL AULA

El profesorado dispone de tres niveles de adaptaciones curriculares, cada uno de ellos facilita actividades de los distintos bloques temáticos del Área de Tecnología, por lo que se pueden usar en los distintos niveles de la ESO, dependiendo del NCC del alumnado con NEE.

Todo alumno y alumna forma parte del grupo y debe aprender. El material adaptado, posibilita que todo el alumnado trabaje simultáneamente los mismos contenidos; por su diseño permite el trabajo autónomo del alumnado.

Dada la versatilidad del material que proporcionamos, es el profesor o profesora el que tendrá que diseñar su modo del trabajo en el aula; se puede usar sustituyendo a otro libro de texto que se use con el alumnado normalizado o se puede usar como material de refuerzo.

En cualquier caso se considera prioritario que el alumno y/o alumna con adaptación curricular trabaje simultáneamente los contenidos con el resto de sus compañeros. Alumnos y alumnas necesitan percibir las relaciones de causalidad entre habilidad, esfuerzo y éxito para sentir implicación en las

tareas. Es imprescindible llevarles hacia una percepción que sitúe al *aprendizaje con éxito* bajo su control.

## **1. UNIDAD DIDÁCTICA 1: MATERIALES**

### **BLOQUE DE CONTENIDOS: MATERIALES**

#### **1.1 COMPETENCIAS BÁSICAS**

1. Competencia de autonomía e iniciativa personal
2. Competencia de comunicación lingüística
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico

#### **1.2 OBJETIVOS**

1. Diferenciar entre materia prima, material y producto
2. Conocer propiedades básicas de los materiales
3. Identificar las propiedades básicas de los materiales con los materiales que las poseen
4. Analizar materiales de uso técnico

#### **1.3 CONTENIDOS**

1. Materia prima, material y producto
2. Propiedades de los materiales
3. Relación de las propiedades con los materiales que las poseen
4. Materiales de uso técnico: origen, propiedades y uso

#### **1.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

6. Clasifica y diferencia materias primas, materiales y productos
7. Comprende las diferentes propiedades de los materiales
8. Reconoce las propiedades que poseen determinados materiales
9. Distingue los materiales con los que se fabrican diferentes productos
10. Relaciona características básicas de materiales con el material que las posee

## **2. UNIDAD 2: ESTRUCTURAS**

### **BLOQUE DE CONTENIDOS: ESTRUCTURAS**

#### **2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS**

1. Competencia de autonomía e iniciativa personal
2. Competencia de comunicación lingüística
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico
4. Competencia social
5. Competencia: aprender a aprender

#### **2.2 OBJETIVOS**

1. Comprender el concepto de estructura
2. Conocer y diferenciar los distintos esfuerzos
3. Relacionar los esfuerzos con el efecto que producen
4. Distinguir elementos sometidos a esfuerzos
5. Reconocer diferentes elementos en las estructuras
6. Conocer diferentes estructuras

#### **2.3 CONTENIDOS**

1. Conceptos básicos sobre estructuras
2. Tipos de esfuerzos
3. Relación entre esfuerzo y efecto que produce
4. Elementos sometidos a esfuerzos
5. Condiciones y elementos de las estructuras

## 6. Tipos de estructuras

### 2.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Entiende el concepto de estructura, esfuerzo y carga
2. Establece relaciones entre esfuerzos y efectos que estos provocan
3. Identifica el esfuerzo al que está sometida una determinada estructura
4. Reconoce elementos que poseen las estructuras
5. Nombra diferentes estructuras

## 3. UNIDAD 3: MECANISMOS

### BLOQUE DE CONTENIDOS: MECANISMOS

#### 3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS

1. Competencia de autonomía e iniciativa personal
2. Competencia de comunicación lingüística
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico
4. Competencia: aprender a aprender

#### 3.2 OBJETIVOS

1. Identificar distintos mecanismos
2. Analizar el funcionamiento de mecanismos sencillos: palancas, poleas, engranajes...
3. Diferenciar las partes de mecanismos simples
4. Conocer el uso y la utilidad de los mecanismos

#### 3.3 CONTENIDOS

1. Conceptos básicos sobre mecanismos
2. Utilidad de los mecanismos
3. Mecanismos simples: palancas, poleas, engranajes y bielas
4. Propiedades y características de los distintos mecanismos simples
5. Funcionamiento de mecanismos simples

#### 3.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Nombra mecanismos simples
2. Entiende la utilidad de los mecanismos
3. Identifica las partes de mecanismos simples
4. Explica, con ayuda de imágenes, el funcionamiento de mecanismos sencillos
5. Establece relaciones entre mecanismos, propiedades y características de éstos.

## 4. UNIDAD 4: ELECTRICIDAD

### BLOQUE DE CONTENIDOS: ELECTRICIDAD

#### 4.1 COMPETENCIAS BÁSICAS

1. Competencia de autonomía e iniciativa personal
2. Competencia matemática
3. Competencia de comunicación lingüística
4. Competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico
5. Competencia: aprender a aprender

#### 4.2 OBJETIVOS

1. Conocer diferentes fuentes de energía para la producción de electricidad
2. Valorar de forma crítica los efectos que sobre el medio ambiente provoca la producción energía eléctrica
3. Identificar las magnitudes eléctricas básicas y la relación que existe entre ellas
4. Resolver problemas sencillos siguiendo unos pasos previamente establecidos
5. Conocer la simbología eléctrica básica
6. Diferenciar un circuito serie de un circuito paralelo
7. Analizar los efectos de la corriente eléctrica

### 4.3 CONTENIDOS

1. Conocimiento del átomo y de las cargas eléctricas
2. Fuentes de energía renovables y no renovables
3. Repercusiones medio ambientales de la producción de energía eléctrica
4. Partes de un circuito eléctrico y simbología eléctrica
5. Funcionamiento del circuito eléctrico
6. Magnitudes fundamentales de la electricidad: Intensidad, voltaje y resistencia
7. Relación entre las magnitudes fundamentales: Ley de Ohm
8. Circuito serie y circuito paralelo
9. Efectos de la corriente eléctrica

### 4.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Nombra fuentes de energía renovables y no renovables
2. Muestra sensibilidad frente a las repercusiones medioambientales de la producción de energía eléctrica
3. Reconoce las magnitudes eléctricas básicas
4. Resuelve problemas sencillos siguiendo unos pasos previamente establecidos
5. Relaciona los componentes eléctricos con su representación simbólica
6. Diferencia los circuitos paralelo y los circuitos serie
7. Asocia los efectos que produce la corriente eléctrica con el aparato que los produce

## 5. UNIDAD 5: TIC

### BLOQUES DE CONTENIDOS: ASPECTOS GENERALES

#### 5.1 COMPETENCIAS BÁSICAS

1. Competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital
2. Competencia de autonomía e iniciativa personal
3. Competencia de comunicación lingüística
4. Competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico
5. Competencia: aprender a aprender

#### 5.2 OBJETIVOS

1. Analizar la función del ordenador
2. Diferenciar hardware y software
3. Clasificar los elementos que forman parte del hardware
4. Conocer distintos programas que forman parte del software
5. Comprender el funcionamiento y la utilidad de internet

#### 5.3 CONTENIDOS

1. Funcionamiento del ordenador
2. Partes del ordenador: Hardware y software
3. Hardware: caja o bastidor, memorias, sistemas de almacenamiento, periféricos
4. Sistemas operativos
5. Procesador de textos, hoja de cálculo
6. Internet y la búsqueda de información

#### 5.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Comprende la utilidad del ordenador
2. Diferencia el hardware del software
3. Identifica elementos que forman parte del hardware y elementos que forman parte del software
4. Realiza tareas básicas con el procesador de textos y con la hoja de cálculo
5. Comprende el funcionamiento de internet
6. Utiliza buscadores para encontrar información en internet