

**GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS BÁSICAS.
(Aplicación informática)**



Consejería de Educación Cultura y Deporte
Secretaría General de Educación
Servicio de Ordenación y Evaluación

PRESENTACIÓN

Las Competencias Básicas se incorporan por primera vez en las enseñanzas oficiales con la publicación de la LOE. Desde el Curso 2010-2011, la Administración Central y las Autonómicas han mostrado su preocupación e interés por cómo integrar las competencias básicas en el currículo educativo y en las prácticas docentes y han tratado de conocer las condiciones necesarias que han de darse para que en los centros docentes se produzca una integración real de las competencias básicas.

Andalucía, que siempre apostó decididamente por el trabajo curricular por competencias, participó desde 2010 en un Programa Estatal de Cooperación Territorial titulado *“Las Competencias Básicas como Elemento Esencial del Currículo”*. Este Programa trata de encontrar respuesta a muchas de las interrogantes que plantea integrar las competencias en las enseñanzas que se desarrollan en los centros educativos. La participación se hace desde Andalucía con 25 centros de Primaria y de Secundaria Obligatoria y unos 700 profesores y profesoras.

La distribución acordada de los recursos existentes para esta actividad, limitó la participación en el Programa Estatal a unos 100 centros y más de 2500 profesores y profesoras de nuestra Comunidad Autónoma que lo habían solicitado. La Administración Educativa de la Junta de Andalucía, decide implantar un Programa Autonómico similar que diese respuesta a la demanda de los centros solicitantes. Así se pone en marcha el Programa PICBA (*Programa Integración de las Competencias Básicas*) en el Curso 2011-2012, que poco a poco fue creando su propia identidad y que en muchos aspectos supero al propio programa Estatal.

PICBA se ha sometido anualmente a evaluaciones externas y, aunque se han puesto de relieve algunas necesidades de mejora, hoy resueltas, la valoración global ha sido muy alta y el grado de satisfacción de los centros y profesorado muy positiva y ha merecido la consideración de práctico y útil. En las conclusiones de uno de los informes de evaluación externa se dice textualmente que *“De forma generalizada, el Programa se reconoce como un adecuado instrumento facilitador de procesos de formación del profesorado vinculado a la práctica docente para abordar con mayores garantías la integración de las competencias básicas en el currículo que establece la normativa vigente.”*

La Red Europea KeyCoNet en el curso 2012-2013, ha reconocido el Programa PICBA como una práctica relevante y como un buen referente de estudio para los 15 países Europeos asociados a la RED.

Fruto del trabajo de varios años de más de cuatro mil profesores y profesoras andaluces, de la Inspección, de la Red formación del profesorado y de los Servicios centrales y Delegaciones territoriales de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, ha sido la elaboración de orientaciones didácticas y de material de apoyo que van a facilitar la integración de las competencias básicas en las programaciones curriculares de aulas y de las prácticas docentes. En este documento presentamos una *“Guía Práctica Didáctica para el desarrollo de las Competencias Básicas”* relacionada con la aplicación informática que ya se encuentra disponible en el Programa de Gestión Séneca. Esta aplicación informática tiene por objetivo ayudar y facilitar la construcción de mapas con los perfiles curriculares de áreas y mapas de competencias, así como la realización de Unidades Didácticas integradas (UDIs) y por último un modelo de evaluación de las Competencias básicas. Esta Guía unida al *“Manual de utilización de la aplicación en Séneca”* completa un valioso material de apoyo a las tareas que el profesorado ha de realizar en el desarrollo del currículo educativo establecido en las enseñanzas obligatorias en nuestra Comunidad Autónoma.

Por último, destacar que todo esto ha sido posible, porque el profesorado andaluz que ha participado en esta experiencia ha entendido que la formación no se puede orientar sólo a distribuir un determinado conocimiento entre quienes no lo poseen, sino que debe orientarse ante todo a compartir el conocimiento que todas y cada una de las personas posee, así como el que posee el propio centro como organización. Utilizando una feliz expresión del gran maestro Paulo Freire, *“podríamos decir que este Plan de Formación ha sido concebido para que podamos formarnos entre todos practicando las competencias”*.

Esperamos que estos recursos que ponemos a disposición del profesorado puedan servir para una mayor realización profesional, para la mejora de los rendimientos escolares y del Sistema Educativo en Andalucía.

Luciano Alonso Alonso.
Consejero de Educación, Cultura y Deporte

INTRODUCCIÓN.

MÓDULO SENECA “EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE”.

1. Mapa de relaciones curriculares.
2. UDI.
3. Evaluación.
4. Referencias bibliográficas.

INTRODUCCIÓN.

El nuevo enfoque curricular del sistema educativo hace necesario el desarrollo de nuevas competencias profesionales de los docentes.

Desde el Consejo Europeo de Lisboa en el año 2000 hasta las conclusiones del Consejo de 2009 sobre el Marco Estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020), las orientaciones de la Unión Europea insisten en la necesidad de la adquisición de las competencias por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que los ciudadanos puedan alcanzar su pleno desarrollo personal, social y profesional.

El aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral. Su transversalidad implica que el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento, y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa. Su dinamismo se refleja en que éstas no se adquieren en un determinado momento y permanecen inalterables, sino implican un proceso de desarrollo mediante el cual los individuos van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de las mismas. Además implica una formación integral de la persona que, al finalizar su etapa académica, será capaz de transferir aquellos conocimientos adquiridos.

Desde el programa PICBA (Programa de Integración de las Competencias Básicas Andalucía) en los últimos años, este enfoque competencial se ha venido desarrollando y trabajando con una muestra importante de centros, dotando a muchos profesionales de competencias profesionales que les permita gestionar estos nuevos enfoques y paradigmas de la educación.

En el seno del programa y desarrollo paralelo con el programa COMBAS (Competencias Básicas) a nivel nacional se plantea la ayuda a los docentes no sólo desde el ámbito formativo, sino desde la perspectiva de dotar a los nuevos docentes de herramientas y recursos que les facilite la integración curricular de las competencias y el reconocimiento de estas en el alumnado.

Después de la experimentación inicial en la que muchos docentes han colaborado con gran entusiasmo, se ha desarrollado dentro del sistema de gestión del alumnado SENECA un nuevo módulo denominado “Evaluación del aprendizaje” que pretende ser un recurso básico que ayude en la toma de decisiones a los docentes y facilite el trabajo en la incorporación de las competencias básicas desde el currículo a la práctica diaria.

MÓDULO SENECA “EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE”

¿Cómo nos puede ayudar en la práctica docente el nuevo módulo de SENECA “Evaluación del Aprendizaje”

La integración curricular de las competencias básicas supone como se mencionaba anteriormente el desarrollo de nuevas competencias docentes que gestionen “los saberes” explícitos en el desarrollo de las diferentes normativas educativas, la puesta en práctica de estos y su reconocimiento.

Desde esta perspectiva el nuevo módulo de SENECA “evaluación del aprendizaje”, supone una ayuda a la toma de decisiones para los centros educativos y los docentes en tres aspectos claramente diferenciados (ver cuadro 1):

1. **Mapa de relaciones curriculares.** Una gestión, rápida, accesible y sencilla del currículo desde una perspectiva Relacional de los elementos que lo configura. Permite la gestión de los elementos del currículo: Objetivos, contenidos, criterios de evaluación y competencias.
2. **Desarrollo de unidades didácticas integradas (UDI).** Una ayuda a la configuración y elaboración de programaciones de aula desde la gestión de los elementos curriculares planteados anteriormente. En este apartado permite la construcción de unidades didácticas, de área, o interdisciplinarias.
3. **Evaluación.** Los criterios de evaluación podríamos considerarlos como referentes fundamentales, para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias básicas como la consecución de los objetivos de la etapa. Estos criterios de evaluación incluyen los aprendizajes imprescindibles y/o fundamentales que el alumnado tiene que asimilar en cada área/materia y curso. Desde este apartado podremos emitir una valoración sobre el reconocimiento de los saberes adquiridos por parte del alumnado, basado en un sistema de registros de calificaciones sobre los criterios de evaluación/indicadores a través de los instrumentos de evaluación que se empleen.



Cuadro1: visión estructura Séneca nuevo módulo “Evaluación del aprendizaje”

1. Mapa de relaciones curriculares.

El Diseño curricular base definido en la LOE (Ley Orgánica de Educación) está basado en una definición de currículo compuesto por 5 elementos que lo configuran. El artículo 6 de la LOE define el currículo como “el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación”.

Los Reales decretos de enseñanzas mínimas presentan un currículo que separa Competencias Básicas ((Anexo I, Reales Decretos de Enseñanzas Mínimas (1513/2006 y 1631/2006) del resto de elementos curriculares, contenidos objetivos y criterios de evaluación de las áreas curriculares (Anexo II, Reales Decretos de Enseñanzas Mínimas (1513/2006 y 1631/2006). Desde el programa PICBA-COMBAS se hace un esfuerzo y apuesta por presentar **una visión integradora de todos los elementos, elaborando lo que hemos llamado mapas curriculares que integran todos los elementos en estructuras relacionadas que clarifiquen mejor las situaciones de aprendizaje reales que se dan en el aula.**

MAPA DE RELACIONES CURRICULARES

Año académico: 2013/2014

Curso: 1º de E.S.O.

Área / Materia: Ciencias de la Naturaleza

Criterio de evaluación: 1. Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos sencillos y representaciones a escala del sistema solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.

Objetivos

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos tecnocientíficos y sus aplicaciones.
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otros argumentaciones y explicaciones

Contenidos

Bloque 1: Contenidos comunes.

- 1.2 Utilización de los medios de comunicación y las tecnologías de la información para seleccionar información sobre el medio natural.

Bloque 2: La Tierra y el Universo

- 2.1 El Universo y el Sistema Solar.
 - 2.1.1. El Universo, estrellas y galaxias, Vía Láctea, Sistema Solar.
 - 2.2 La Tierra como planeta. Los fenómenos naturales relacionados con el movimiento de los astros: estaciones, día y noche, eclipses.
 - 2.2.1. Utilización de técnicas de orientación. Observación del cielo diurno y nocturno. El lugar de la Tierra en el Universo: el paso del geocentrismo al heliocentrismo como primera y gran revolución científica.

Competencias básicas

CIMF: Competencia en el Conocimiento y la Interacción con el Mundo Físico y Natural

CMAT: Competencia de Razonamiento Matemático

TICD: Competencia Digital y Tratamiento de la información

Indicadores - Competencias

- CNAT1.1 - Interpreta algunos fenómenos naturales producidos por los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol. (CIMF)
- CNAT1.2 - Elabora modelos sencillos y representaciones a escala del sistema solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol. (CMAT, TICD, CIMF)

Cuadro 2: Ejemplificación mapa de relaciones curriculares para un criterio de evaluación.

De la estructura presentadas en el cuadro 2 podemos establecer dos ideas principales. Por una parte nos aparecen definidos desde los marcos normativos los distintos elementos curriculares que configuran un área o materia, pero además estos elementos, están presentados de manera relacional, intentando aproximarse lo más real posible a las situaciones concretas que se dan en la práctica docente.

Además, un mapa curricular completo construido desde esta perspectiva supone el punto de partida para generar la programación anual, al que sólo tendríamos que añadir las decisiones oportunas en cuanto a la organización y secuenciación de los diferentes elementos curriculares que lo configuran.

La autonomía de los centros educativos en los aspectos referidos al currículo viene dada por las determinaciones en lo que se refiere a la secuenciación y organización de los elementos prescritos y en las metodologías, en tanto que al profesorado: le corresponde la selección de las actividades y recursos más adecuados para la secuencia establecida por el centro y el modo en que se integrarán en la unidad

Fecha de generación: 05/02/2014 14:43:17

Ref.Doc.: MapRelCurComBas

388

formativa más eficaz.

La mejora del currículo orientado a la consecución de las competencias básicas requiere no sólo que se defina una visión compartida del diseño curricular, sino que, ante todo, se defina una visión compartida del desarrollo. El aprendizaje de las competencias básicas requiere un modelo de desarrollo del currículo que, además de la adaptación de los elementos didácticos prescritos (objetivos, contenidos y criterios de evaluación) facilite su integración.

Dentro de este apartado del módulo tenemos acceso al diseño curricular que regula los aprendizajes y no solo al conjunto de criterios de evaluación, objetivos, contenidos indicadores, sino a las relaciones que se establecen entre estos elementos. (ver cuadro 2).

1.1 Criterios de evaluación. En este apartado encontramos los criterios de evaluación que se definen para las áreas curriculares y organizados en ciclos para la educación primaria y en niveles para la educación Secundaria. Estos elementos son el referente para la evaluación tanto de los objetivos generales de las áreas como para las competencias básicas.

Curso	Materia	Denominación	Código
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos sencillos y representaciones a escala del sistema solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.	1
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Describir razonadamente algunas de las observaciones y procedimientos científicos que han permitido avanzar en el conocimiento de nuestro planeta y del lugar que ocupa en el Universo.	2
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Establecer procedimientos para describir las propiedades de materiales que nos rodean tales como la masa, el volumen, los estados en los que se presentan y sus cambios.	3
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos y diferenciar entre mezclas y sustancias, gracias a las propiedades características de estas últimas.	4
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Conocer la existencia de la atmósfera y las propiedades del aire, llegar a valorar la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos, considerando las repercusiones de la actividad humana en la misma.	5
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Explicar, a partir del conocimiento de las propiedades del agua, el ciclo del agua en la naturaleza y su importancia para los seres vivos, considerando las repercusiones de las actividades humanas en relación con su utilización.	6
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Conocer las rocas y los minerales más frecuentes, en especial los que se encuentran en el entorno próximo, utilizando claves sencillas y reconocer sus aplicaciones más frecuentes.	7
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y que llevan a cabo funciones vitales que les diferencian de la materia inerte. Identificar y reconocer las peculiaridades de los grupos más importantes, utilizando claves dicotómicas para su identificación.	8

Cuadro 3: Criterios de evaluación para el área de Ciencias de la Naturalezas en 1º de la E.S.O

1.2 Objetivos. Los objetivos por sí sólo no constituyen un elemento independiente. Dentro de un proceso educativo, además de formar parte muy importante de todo el proceso, son el punto de partida para seleccionar, organizar y conducir los contenidos. Nos permiten determinar cuál ha sido el progreso del alumnado y facilitar a los docentes la labor de determinar qué aspectos deben ser reforzados y cuáles no. Se presentan los objetivos generales de las diferentes áreas curriculares para la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria.

Año académico: 2013-2014 -
 Curso: 1º de E.S.O.
 Materia: Ciencias de la Naturaleza

Número total de registros: 9

Curso	Materia	Denominación
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos tecnocientíficos y sus aplicaciones.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otros argumentaciones y explicaciones.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	7. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de las ciencias de la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	9. Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.

Cuadro 4: Objetivos para el área de Ciencias de la Naturalezas en la E.S.O.

1.3 Bloque de contenidos. Los bloques de contenidos son agrupaciones organizadas de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Estos bloques de contenidos organizados dentro de un área o materia, no debemos de considerarlos como temarios al modo tradicional, son técnicas, conocimientos y conceptos con una proyección de futuro.

Año académico: 2013-2014 -
 Curso: 1º de E.S.O.
 Materia: Ciencias de la Naturaleza

Número total de registros: 4

Curso	Materia	Denominación
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Bloque 1. Contenidos comunes.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Bloque 2. La Tierra y el Universo
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Bloque 3. Materiales terrestres.
1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	Bloque 4. Los seres vivos y su diversidad.

Cuadro 5: Bloques de contenidos para el área de Ciencias de la Naturalezas en la E.S.O.

1.4 Indicadores. Como los criterios de evaluación suponen un concepto complejo que no expresa solamente un proceso, sino que más bien contiene un conjunto de procesos con diversos contenidos y diferentes contextos de aplicación, se construyen los “indicadores de evaluación” que son elementos que contienen diferenciados los procesos, los contenidos y los contextos de aplicación. Una vez construidos los indicadores, estos muestran la asociación con las competencias básicas.

Año académico: 2013-2014 Curso: 1º de E.S.O. Materia: Ciencias de la Naturaleza Criterio de Evaluación: 1. Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos se...					
Número total de registros: 2					
Nº Indicador	Curso	Materia	Criterio de Evaluación	Denominación	Ponderación
CNAT1.1	1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	1. Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos se...	CNAT1.1 - Interpreta algunos fenómenos naturales producidos por los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.	7
CNAT1.2	1º de E.S.O.	Ciencias de la Naturaleza	1. Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos se...	CNAT1.2 - Elabora modelos sencillos y representaciones a escala del sistema solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.	7

Cuadro 6: Relación Criterios de evaluación, indicadores y competencias.

Esta opción de Indicadores además de permitirnos consultar el conjunto de indicadores definidos, nos ofrece la posibilidad de crear, desde el centro escolar, nuevos indicadores. Así como también nos permite, haciendo uso de los iconos disponibles en la parte superior derecha, gestionar el perfil área de indicadores y el perfil competencias de indicadores, para que hagamos la distribución de las ponderaciones de los indicadores, tanto por áreas como por competencias. En adelante ampliaremos minuciosamente todas las funciones que podemos realizar desde este menú.

Es un aspecto novedoso no planteado con anterioridad, pero responde a una formulación más sencilla de los criterios de evaluación prescritos en los Decretos que regulan los aprendizajes. Estos vienen definidos desde el criterio, modificando eso si los procesos fijados en infinitivo dentro de los criterios en acciones en 3ª persona que definen los indicadores. Se busca desde esta perspectiva ofrecer un conocimiento que va más vinculado a la acción y por lo tanto al desarrollo de las competencias.

Los indicadores suponen un elemento clave, no sólo para la evaluación sino para la organización curricular, la orientación en la práctica educativa y la definición de una manera más operativa en la definición de los aprendizajes de las áreas curriculares y de las competencias.

Dentro del módulo de SENECA “Evaluación del aprendizaje” en el apartado indicadores gestionamos los llamados perfiles de áreas y competencias que suponen una primera toma de contacto con la definición de los referentes curriculares para las áreas y competencias y por lo tanto para su evaluación.

El perfil área supone el conjunto de indicadores, válidos para un área curricular, son por tanto los elementos objetos de evaluación a los que asociar los criterios de calificación. Para llegar a una nota final de un área el sistema propone al docente tomar una decisión sobre el conjunto de indicadores de un área (“criterios de calificación del área”).

El perfil competencia. Al realizar una vinculación directa de los indicadores con las competencias a desarrollar desde estas conseguimos

definir de una manera más clara los aprendizajes relevantes de las competencias. La competencia adquiere por tanto una dimensión transversal en el sentido de que los procesos que configuran estas quedan recogidos desde diferentes áreas curriculares. Al igual que el área, la calificación de esta parte de la toma de decisión de los criterios de calificación sobre los referentes (indicadores) que fijan la competencia.

Año académico: 2013-2014
 Curso: 1º de E.S.O.
 Materia: Ciencias de la Naturaleza
 Método de evaluación por defecto: Aplicar

Número total de registros: 22

Nº Indicador	Descripción	Ponderación %	Método de Evaluación
CNAT1.1	Interpreta algunos fenómenos naturales producidos por los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.	7	Evaluación aritmética
CNAT1.2	Elabora modelos sencillos y representaciones a escala del sistema solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.	7	Evaluación aritmética
CNAT2.1	Describe razonadamente algunas de las observaciones y procedimientos científicos que han permitido avanzar en el conocimiento de nuestro planeta y del lugar que ocupa en el Universo.	3	Evaluación aritmética
CNAT3.1	Establece procedimientos para describir las propiedades de materiales que nos rodean tales como la masa, el volumen.	5	Evaluación aritmética
CNAT3.2	Establece procedimientos para describir los estados en los que se presentan los materiales y sus cambios.	5	Evaluación aritmética
CNAT4.1	Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos.	5	Evaluación aritmética
CNAT4.2	Diferencia mezclas de sustancias dando argumentos de sus criterios de clasificación según sus características.	1	Evaluación aritmética
CNAT5.1	Conoce la existencia de la atmósfera y las propiedades del aire.	3	Evaluación aritmética
CNAT5.2	Valora la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos, considerando las repercusiones de la actividad humana en la misma.	3	Evaluación aritmética
CNAT5.3	Valora la importancia de la gestión que se lleva a cabo en Andalucía para la conservación del medio.	3	Evaluación aritmética
CNAT6.1	Explica, a partir del conocimiento de las propiedades del agua, el ciclo del agua en la naturaleza.	3	Evaluación aritmética
CNAT6.2	Explica, la importancia para los seres vivos del agua, considerando las repercusiones de las actividades humanas en relación con su utilización.	3	Evaluación aritmética
CNAT6.3	Valora la importancia del agua para la conservación de los ecosistemas de Andalucía.	3	Evaluación aritmética
CNAT6.4	Valora la importancia de la utilización del agua y sus repercusiones para el desarrollo de las actividades humanas en Andalucía.	3	Evaluación aritmética
CNAT7.1	Conoce las rocas y los minerales más frecuentes, en especial los que se encuentran en el entorno próximo.	5	Evaluación aritmética
CNAT7.2	Utiliza claves sencillas y reconoce las aplicaciones más frecuentes de las rocas y minerales.	1	Evaluación aritmética
CNAT7.3	Resuelve problemas de identificación de minerales, rocas, especies y paisajes de Andalucía y de su entorno próximo.	1	Evaluación aritmética
CNAT7.4	Reconoce la distribución y abundancia de minerales, rocas, especies y paisajes en Andalucía.	1	Evaluación aritmética
CNAT7.5	Valora la gestión que se hace de estos recursos en Andalucía.	1	Evaluación aritmética
CNAT8.1	Reconoce que los seres vivos están constituidos por células y que llevan a cabo funciones vitales que les diferencian de la materia inerte.	3	Evaluación aritmética
CNAT8.2	Identifica y reconoce las peculiaridades de los grupos más importantes, utilizando claves dicotómicas para su identificación.	3	Evaluación aritmética
CNAT8.3	Identifica y reconoce las peculiaridades de los grupos más importantes en Andalucía, utilizando claves dicotómicas para su identificación.	3	Evaluación aritmética

Cuadro 7: Perfil Área para Ciencias de la Naturaleza en 1º de la E.S.O. (conjunto de indicadores desglosados de los criterios de evaluación del área)

Curso: 1º de E.S.O.			
Competencia Básica: Competencia de Razonamiento Matemático			
Método de Evaluación por defecto: <input type="text"/> Aplicar			
Número total de registros: 28			
Nº Indicador	Denominación	Ponderación %	Método de Evaluación
CNAT1.2	Elabora modelos sencillos y representaciones a escala del sistema solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.	0	Seleccionar método ▼
EFIS7.1	Sigue las indicaciones de las señales de rastreo en un recorrido por el centro o sus inmediaciones.	0	Seleccionar método ▼
EPV1.1	Identifica configuraciones estructurales de objetos y/o aspectos de la realidad.	0	Seleccionar método ▼
EPV1.3	Identifica la orientación espacial y las texturas de objetos y/o aspectos de la realidad.	0	Seleccionar método ▼
EPV2.1	Representa objetos e ideas en forma bidimensional o tridimensional aplicando técnicas gráficas y plásticas.	0	Seleccionar método ▼
MAT1.1	Utiliza números naturales y enteros y fracciones y decimales sencillos.	0	Seleccionar método ▼
MAT1.2	Utiliza las operaciones básicas con los números naturales, enteros, fracciones y decimales.	0	Seleccionar método ▼
MAT1.3	Utiliza números naturales y enteros y fracciones y decimales sencillos en la recogida, transformación e intercambio de información.	0	Seleccionar método ▼
MAT2.1	Resuelve problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números enteros, decimales y fraccionarios.	0	Seleccionar método ▼
MAT2.2	Utiliza la forma de cálculo apropiada, usando números enteros, decimales y fraccionarios.	0	Seleccionar método ▼
MAT2.3	Valora la adecuación del resultado al contexto.	0	Seleccionar método ▼
MAT3.1	Identifica y describe regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números.	0	Seleccionar método ▼
MAT3.2	Utiliza letras para simbolizar distintas cantidades.	0	Seleccionar método ▼
MAT3.3	Obtiene expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de fórmulas sencillas.	0	Seleccionar método ▼
MAT3.4	Obtiene valor numérico de fórmulas sencillas.	0	Seleccionar método ▼
MAT4.1	Reconoce y describe figuras planas.	0	Seleccionar método ▼
MAT4.2	Utilizar las propiedades de las figuras planas para clasificarlas.	0	Seleccionar método ▼
MAT4.3	Aplica el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico, haciendo uso de la terminología adecuada.	0	Seleccionar método ▼
MAT5.1	Estima y calcula perímetros, utilizando la unidad de medida adecuada.	0	Seleccionar método ▼
MAT5.2	Estimar y calcular, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando la unidad de medida adecuada.	0	Seleccionar método ▼
MAT6.1	Organiza e interpreta informaciones diversas mediante tablas y gráficas.	0	Seleccionar método ▼
MAT6.2	Identifica relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.	0	Seleccionar método ▼
MAT7.1	Hace predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica.	0	Seleccionar método ▼
MAT7.2	Obtiene información de forma empírica.	0	Seleccionar método ▼
MAT8.1	Utiliza estrategias y técnicas simples de resolución de problemas tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más sencillo.	0	Seleccionar método ▼
MAT8.2	Comprueba la solución obtenida.	0	Seleccionar método ▼
MAT8.3	Utiliza el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.	0	Seleccionar método ▼
MUS3.2	Actúa ordenadamente en la expresión de sus ideas, respetando el turno de palabra y las intervenciones de los demás.	0	Seleccionar método ▼

Cuadro 8: Perfil Competencia en Razonamiento Matemático en 1º de la E.S.O. (conjunto de indicadores asociados a la competencia en Razonamiento matemático desde las distintas áreas).

1.5 Relaciones curriculares. Los elementos curriculares citados anteriormente (objetivos, contenidos, criterios de evaluación, indicadores y CCBB) no deben ser considerados como “*islas inconexas*” dentro de la práctica educativa, sino más bien, como estructuras relacionadas encaminadas al desarrollo de determinadas competencias, por tanto, se hace necesario establecer relaciones que nos muestren a los elementos prescriptivos del currículo como un conjunto de saberes que organicen las prácticas educativas. (ver cuadro 2)

El sistema siempre propone una estructura relacional creada por defecto que puede ser modificada por los centros educativos (a través del coordinador designado por la dirección del centro) adaptando los elementos curriculares y las relaciones entre ellos a su contexto educativo.

2. UDI.

El diseño de una Unidad Didáctica Integrada (UDI) se encuadra siempre en el proceso de desarrollo curricular, esto significa que la UDI debe contribuir a lograr los aprendizajes previamente seleccionados en los decretos correspondientes a cada una de las etapas educativas. El diseño de la UDI forma parte de la Programación Anual que realiza un determinado profesor/a o equipo de profesores. La Programación Anual representa el tercer nivel de concreción del currículo y como tal es el momento en que se deben adaptar los elementos prescritos en el diseño curricular a las características del alumnado y a las condiciones del centro y el aula.



Cuadro 9: Niveles de Concreción curricular. Del Proyecto educativo a la UDI.

Una UDI integra desde las relaciones curriculares que se han establecido con anterioridad, la elección de los elementos del currículo que forman parte de esta, la descripción de los aspectos metodológicos y el reconocimiento de los saberes adquiridos por parte del alumnado. Esta estructura de elementos pueden ser organizados para un sólo área curricular o con carácter interdisciplinar.

El documento que concreta el currículo en las aulas se denomina, generalmente, programación de aula y se componen de distintos elementos: unos son continuación de los elementos prescriptivos en el diseño curricular mientras que otros son totalmente nuevos (las actividades).

Una unidad didáctica es Unidad de programación y actuación docente configurada por un conjunto de actividades que se desarrollan en un tiempo determinado, para la consecución de unos objetivos didácticos. Una unidad didáctica da respuesta a todas las cuestiones curriculares al qué enseñar (objetivos y contenidos), cuándo enseñar (secuencia ordenada de actividades y contenidos), cómo enseñar (actividades, organización del espacio y del tiempo, materiales y recursos didácticos) y a la evaluación (criterios e instrumentos para la evaluación), todo ello en un tiempo claramente delimitados (MEC, 1992, 87 o 91 --en Cajas Rojas de Infantil o Primaria respectivamente-).

Esta concepción general de la programación, entendida como conjunto de unidades didácticas, y de la propia unidad didáctica, como concreción del currículo o microdiseño curricular, debe adaptarse a las exigencias y necesidades derivadas de la incorporación de las competencias básicas como un tipo diferente de aprendizaje.

El formato de una unidad didáctica integrada está compuesto de tres grupos de elementos, cada uno de los cuales puede adoptar formas distintas: **la concreción curricular, la transposición didáctica y el reconocimiento o valoración de lo aprendido.**

Identificación de la Unidad Didáctica				
Título:				
Etapa:		Ciclo:	Nivel:	
Competencias básicas:				
Concreción curricular	Transposición curricular		Valoración de lo aprendido	
Objetivos didácticos (Objetivos de área + contenidos + criterios de evaluación)	Tarea (as) Actividades	Escenarios(s) Metodologías Temporalización	Indicadores (Rubricas)	Instrumentos de información.

Cuadro 10: Organización elementos que configuran una UDI.

- 1 **La concreción curricular** se expresa a través de los “objetivos didácticos” que son la concreción de los objetivos de área, así como de los contenidos y criterios de evaluación. Entendidos de este modo, los objetivos didácticos, son la expresión de los comportamientos que permitirán adquirir el nivel de dominio previsto en la UDI para cada una de las competencias. Dentro de la estructura curricular planteada en el punto 1 (mapas curriculares), los indicadores de evaluación suponen el punto de partida para establecer los objetivos didácticos, desde esta perspectiva reforzamos que la evaluación (indicadores de evaluación) converge con el qué enseñar (objetivos didácticos).
- 2 **La transposición didáctica.** El concepto de transposición didáctica, formulado inicial por Verret (1975) y desarrollado por Chevallard (1998) permite reconocer la distancia entre el saber erudito (generado en las disciplinas científicas) y el saber enseñado (transformado en “contenidos” en el marco de los diseños curriculares). Así pues, el concepto hace referencia al “proceso complejo de transformaciones adaptativas por el cual el conocimiento erudito se constituye en conocimiento u objeto a enseñar (Chevallard, 1998).

La búsqueda de las mejores tareas para lograr que el mayor número de alumnos(as) adquieran las competencias básicas, constituye el núcleo esencial de cualquier transformación de un diseño curricular en currículo, o lo que puede ser lo mismo en la transposición didáctica de un saber erudito en un saber enseñado.

La formulación de una tarea educativa, debe tener en cuenta los siguientes elementos:

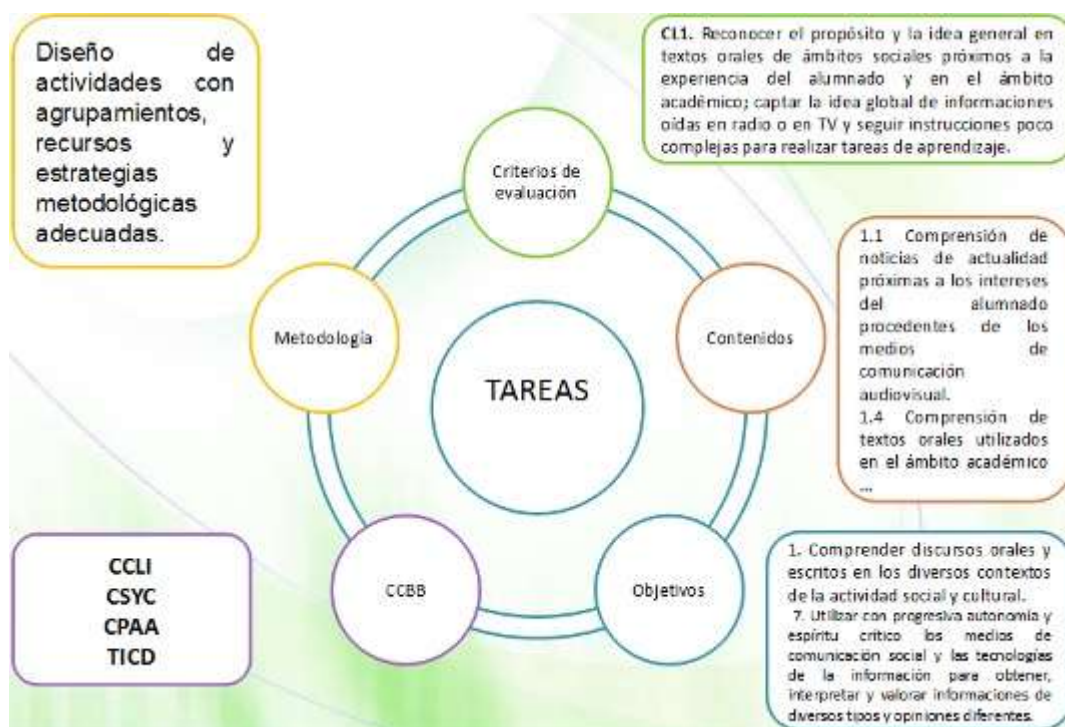
- 2.1 **La competencia y/o competencias** que la tarea debe contribuir a conseguir.
- 2.2 **Los contenidos** (por ejemplo, el concepto de calor, o el procedimiento para medir la temperatura).
- 2.3 **Los procesos cognitivos** (por ejemplo, analizar, valorar, razonar, decidir) que será necesario emplear para que los contenidos puede ser puestos en acción.
- 2.4 **Los contextos** (por ejemplo, una tarea consistente en publicar en el tablón de anuncios de centro el cuadro de temperaturas, vientos, y nubes, formaría parte de un contexto público).



Cuadro 11: Estructura de la competencia.

La base de esta transposición didáctica será la **“práctica del conocimiento”** como estrategia para su apropiación. Ahora bien, practicar el conocimiento requiere, mucho más que una simple atención a la información transmitida, **requiere un participación activa en las tareas que conforman la “práctica social”**.

Las tareas configuran el eje central de una UDI. En el marco que se ha ido describiendo las tareas suponen el eje central sobre el que se organiza el resto de elementos curriculares que fijan los aprendizajes (saber implícito), es decir, las tareas son elemento que posibilita la práctica del conocimiento expresado en los elementos curriculares. A continuación se expone un gráfico que expresa esta idea para un caso concreto dentro del área de lengua castellana y literatura del tercer ciclo de Educación Primaria. En el gráfico podemos observar como la relación de elementos curriculares deben estar orientados al desarrollo de tareas.



Cuadro 12: Estructura de la competencia desde el diseño curricular.

3. Evaluación.

En las prácticas evaluadoras, como en las de programar o gestionar el aula, se suelen cometer errores que será necesario superar para lograr que todos y cada uno de los aprendizajes adquiridos tengan el reconocimiento que merecen. Algunos de los errores más frecuentes son:

- Utilizar la evaluación exclusivamente como una forma de calificar-etiquetar al alumnado.
- Utilizar la evaluación para enjuiciar globalmente a las persona.
- Utilizar o asociar la evaluación a una forma de castigo o sanción por conductas inadecuadas.
- Identificar evaluación con alguna forma de medición de los resultados.

Abordar con ciertas garantías de éxito la evaluación de las competencias básicas, requiere de un marco común con todo aquello que consideramos necesario. Una condición necesaria consiste en tener una visión relacional compartida que permita fijar unos mismos indicadores para determinar el nivel de dominio alcanzado en cada una de las competencias. Esta condición **debe de ser asumida dentro de cada centro y debe quedar establecida dentro de su proyecto educativo.**

En el módulo de SENECA “Evaluación del aprendizaje” esta decisión queda claramente delimitada a través de **los perfiles de área y competencias**, mediante los

cuales quedan definidos el conjunto de aprendizajes (indicadores) referentes tanto para las áreas como para las competencias. Esta decisión, es clave en varios sentidos.

- Por un lado quedan fijados a nivel de centro los referentes para la evaluación tanto de las áreas curriculares como de las competencias, ayudando a subsanar los errores mencionados en la introducción de este punto.
- Queda patente que el objeto de evaluación (marco de evaluación) son los criterios de evaluación de las áreas curriculares concretados a través de los indicadores y relacionados con las competencias. Por lo tanto siempre emitimos juicios, calificaciones, de los indicadores que definen los perfiles de áreas y competencias.

Una vez fijado el “¿qué evaluar?” o marco para la evaluación (conjunto de indicadores válidos) se hace necesario fijar los instrumentos de evaluación que se usará para valorar la consecución de las capacidades y aprendizajes que fijan los indicadores seleccionadas en una tarea concreta y por último, que importancia o peso (criterio de calificación) tienen para definir el dominio de los aprendizajes sobre el área curricular y sobre las competencias vinculadas.



Cuadro 13: Relación entre indicadores, instrumentos y criterios de calificación.

El Módulo “Evaluación del alumnado” gestiona este apartado mediante tres opciones:

- a) Calificar.
- b) Visión global por área.
- c) Visión global por competencia.

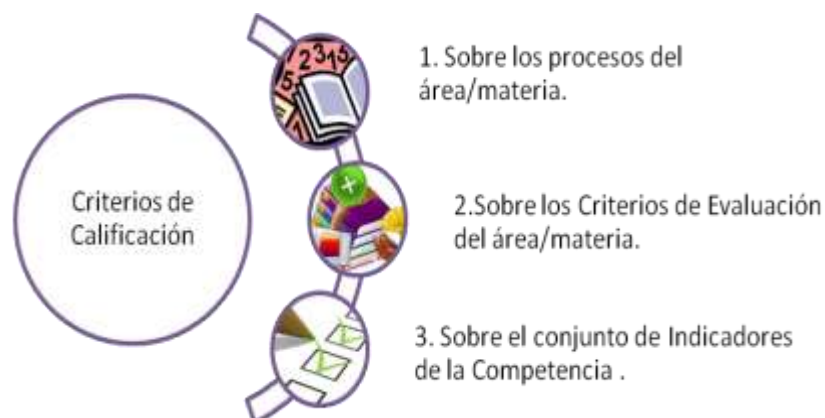


Cuadro 14: Evaluación del alumnado.

Dentro de la opción “calificar” realizamos todo el proceso mencionado anteriormente, es decir, emitir valoraciones en base a un instrumento de evaluación utilizado sobre un indicador de aprendizaje.

Las decisiones sobre los criterios de calificación (ponderaciones, pesos, porcentajes,...) permiten que estas valoraciones emitidas sobre los indicadores nos genere lo que hemos llamado visión global por área y visión global por competencia.

Los criterios de calificación son decisiones sobre los indicadores de evaluación (no olvidemos que estos se han construido partiendo de los criterios de evaluación y que por lo tanto siguen siendo el referente para la evaluación) tomadas en tres niveles.



Cuadro 15: Niveles de decisión referente a los criterios de calificación.

I) sobre los instrumentos que usamos para valorar un determinado indicador. La evaluación incluye una variedad de técnicas de evaluación, entendiéndolas como "cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso" (Zabalza, 1991, p.246). Dichas técnicas se pueden adaptar a diferentes situaciones. Algunas de ellas se puede observar en el cuadro siguiente.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN
Solución de problemas Métodos de casos Proyectos Diario Debate Ensayos Técnicas de preguntas Portafolios	Entrevista Listas de cotejo Escalas Rúbricas Constituyen un complemento para las técnicas de evaluación del desempeño

Cuadro 16: Técnicas de evaluación.

Véase el ejemplo planteado a continuación para la asociación de un determinado indicador.

Indicador	Instrumentos	Criterio de calificación	Valoración	
1.1 Comprensión de noticias de actualidad próximas a los intereses del alumnado procedentes de los medios de comunicación audiovisual.	Observación. Tarea 1. Elaborar un análisis crítico de una noticia presentada extraída de un periódico actual	40,00%	8	3,2
	Observación. Tarea 2. Crear una noticia y presentarla en clase	30,00%	6	1,8
	Cuaderno de clase. Tareas desarrolladas en el transcurso de la UDI	20,00%	5	1
Valoración final para el indicador propuesto				6

Cuadro 17: Ejemplo sobre criterio de calificación para un indicador.

II) Sobre los criterios de evaluación/indicadores del área/materia. La pregunta que facilita esta decisión es la siguiente: ¿qué importancia y/o valor tiene cada criterio de evaluación o indicador en la calificación global del área/materia? Se trata de establecer la importancia de cada criterio de evaluación o indicador sobre el conjunto que se ha definido para cada

área/materia curricular. Esta decisión puede ser expresada tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

III) En esta situación las decisiones sobre la calificación serán referidas ya no a la importancia de cada criterio de evaluación o indicador sobre el conjunto que se ha definido para cada área/ materia curricular sino al conjunto definido para cada perfil competencial, es decir al conjunto de indicadores que definen una determinada competencia para un ciclo (Educación Primaria) o nivel (Educación secundaria).

"Para evaluar hay que comprender. Cabe afirmar que las evaluaciones convencionales del tipo objetivo no van destinadas a comprender el proceso educativo. Lo tratan en términos de éxito y de fracaso". Stenhouse (1984).

La evaluación entendida desde el binomio éxito/fracaso atiende solo a su dimensión más simple como concepto. Pero su propósito ha de ser más amplio, basado en la mejora, mediante la orientación y ajuste de los procesos de aprendizaje de los alumnos. Para ello es necesario recabar informaciones útiles, transmitir las y utilizarlas para reconocer fortalezas y debilidades.

La evaluación debe ser un instrumento para reconocer el funcionamiento del sistema educativo, de los centros y para identificar lo que aportan los centros a sus alumnos, a los aprendizajes; para valorar las consecuencias de la participación de todos, la importancia de la implicación de las familias... La evaluación, en suma, debe servir para conocer la realidad educativa.

BIBLIOGRAFÍA.

- JOSÉ MOYA Y MANUEL CLAVIJO. *Módulo 7: Aprovechar las oportunidades que ofrece el currículo para aprender competencias básicas*. LA CONSOLIDACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS COMO ELEMENTOS ESENCIALES DEL CURRÍCULO. MECD.
- Junta de Andalucía. Consejería de Educación (2008). Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa. *El modelo de Evaluación de Diagnóstico en Andalucía*.
- BRONFENBRENNER, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- CASTILLEJO, C. y otros (1986). *Tecnología y Educación*. Barcelona: CEAC.
- CIARI, B. (1967). *Nuevas técnicas didácticas*. Madrid: Ediciones Iberoamericanas.
- COLL, C. *Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio*. *Aula de Innovación educativa*. Num.161
- CRUZ, J. (1986). *Teorías del aprendizaje y tecnologías de la enseñanza*. México: Trillas.
- FARNHAM-DIGGORY, S. (1996). *El aprendizaje escolar*. Madrid: Morata.
- FUCHS, W. (1973). *El libro de los nuevos métodos de enseñanza*. Barcelona: Ediciones Omega.
- GALLEGO, J. (1997). *Las estrategias cognitivas en el aula*. Madrid: Edit. Escuela Española.
- GARNER, W. L. (1968). *Instrucción programada*. Buenos Aires: Troquel.
- JOYCE, B. y WEIL, M. (1985). *Modelos de enseñanza*. Gedisa, (2002).
- MCCOMBS, B. y WHISLER, J. S. (2000). *La clase y la escuela centradas en el aprendiz*. Barcelona. Paidós.
- NELSON, A. (1994). *Técnicas de diseño curricular*. México: Limusa.
- SKINNER, B. J. (1979). *Tecnología de la enseñanza*. Barcelona: Labor.
- TOMLINSON, C. A. (2001). *El aula diversificada*. Barcelona: Octaedro.
- UNESCO (1979). *Enfoque sistémico del proceso educativo*. Madrid: Anaya/2.
- ZABALZA, M. A. (1987). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.

Coordinación General:

Benítez Herrera, Antonio J.

Coordinación Pedagógica:

Clavijo Ruiz, Manuel J.

Equipo Técnico:

Barrera Jiménez, María Teresa.

López Sánchez, Trinidad.

Pérez Machado, Rosa Blanca.

GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS. (Aplicación informática)



Mapa de Relaciones
Curriculares



Unidades didácticas
Integradas



Evaluación/Calificación