



Documento sobre:

Metodología didáctica, instrumentos de evaluación y criterios de calificación de las programaciones didácticas

Área de Inspección de Educación

Dirección Provincial de Educación de Soria

Marzo de 2012

1. Programación didáctica

Es una planificación detallada de las materias asignadas al Departamento en Secundaria y FP o al Ciclo en Primaria e Infantil.

La programación didáctica no es sólo es un documento prescriptivo de la acción docente que hay que elaborar para su envío a la administración, pues desde el lado del aprendizaje del alumnado:

Debe tener en cuenta los siguientes principios:

- 1.- Expresar de forma clara y coherente los aprendizajes que se esperan de los estudiantes para que superen cada materia.
- 2.- Definir los elementos que integran el diseño curricular de cada materia asignada, de manera estructurada y transparente con especial atención a:
 - a) La identificación de competencias y resultados de aprendizaje.
 - b) La ponderación del tiempo y esfuerzo que necesitan los alumnos para llevar a cabo los aprendizajes.
- 3.- Facilitar la comparabilidad e información necesarias para la administración, padres y alumnos (comunidad escolar).
- 4.- Situar como un referente básico el cálculo del trabajo que debe realizar los estudiantes sobre cada materia para que dispongan de las mayores garantías para poder superarla con éxito, lo que significa introducir la filosofía de plantear el aprendizaje como el elemento sustantivo del diseño de la enseñanza.

Mientras que tradicionalmente el eje de las programaciones de las asignaturas, materias o módulos se ha situado sobre los conocimientos (selección de contenidos, su estructura, distribución y temporalización), ahora también es fundamental planificar y estimar el trabajo de los estudiantes alrededor del proceso de aprendizaje.

Una programación didáctica debe ser útil para:

1º Guiar el aprendizaje del alumno, en la medida en que a través de la guía se ofrecen los elementos informativos suficientes para determinar qué es lo que se pretende que se aprenda, cómo se va a hacer, bajo qué condiciones y cómo van a ser evaluados los alumnos.

2º Lograr la transparencia en la información de la oferta académica. La programación didáctica debe ser para la comunidad escolar un documento público fácilmente comprensible y comparable.

3º Facilitar un material básico para la evaluación tanto de la docencia como del docente, ya que representa el compromiso del profesor y su departamento en torno a diferentes criterios (contenidos, formas de trabajo o metodología y evaluación de aprendizajes) sobre los que ir desarrollando la enseñanza y refleja el modelo educativo del docente.

4º Mejorar la calidad educativa e innovar la docencia. Como documento público para la comunidad escolar está sujeto a análisis, crítica y mejora.

5º Ayudar al profesor a reflexionar sobre su propia práctica docente.

2. Proceso de planificación de la programación

Planificar se define como el proceso de prever o proyectar lo que se quiere hacer y cómo. Esto, aplicado a la docencia supone elaborar un proyecto o guía que recoja las intenciones educativas y el plan de acción que delimita el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta las condiciones reales de trabajo. No hay técnicas o recetas infalibles para establecer planificaciones perfectas: se pueden dar recomendaciones generales pero es cada profesor y/o departamento o ciclo responsable de la docencia quienes tienen que reflexionar sobre su propia docencia y tomar las decisiones oportunas.

Unidad didáctica: Es un conjunto organizado, integrado, secuencial y estructurado de objetivos, competencias o destrezas esperadas, contenidos, metodologías, actividades y recursos didácticos, criterios de evaluación e instrumentos y criterios de calificación, que tienen sentido por sí mismos y que facilitan a los estudiantes el aprendizaje.

La planificación de una materia debe partir del análisis en 4 niveles:

- a) **Decreto del currículo** (competencias, orientaciones metodológicas, objetivos, contenidos y criterios de evaluación).
- b) **Institución** (proyecto educativo y directrices académicas del centro escolar).
- c) **Departamento o Ciclo y profesor** (coordinación entre profesores y materias, experiencia y conocimientos propios, modelo de enseñanza, proyecto docente, etc.).
- d) **Alumnado** (necesidades e intereses y compromisos de los mismos con su aprendizaje).

De entre los diferentes enfoques que existen de planificaciones, por ejemplo, planificación técnica, deliberativa/práctica, crítica o planificación abierta frente a cerrada, la docencia centrada en el alumno exige una **planificación de tipo abierto y/o flexible, para partir de los conocimientos iniciales o previos de los alumnos y responder a la diversidad del mismo.**

La planificación no es un proceso lineal. Es necesario disponer de un esquema simple de trabajo, pero al planificar hay que ir en **espiral**, revisando pasos anteriores o incluso desarrollar algunos pasos de modo simultáneo. Por ejemplo, los objetivos iniciales pueden verse modificados al proponer las actividades prácticas o los criterios de calificación pueden cuestionar las actividades, metodologías e incluso los resultados de aprendizaje previstos inicialmente.

En cada nuevo curso hay que revisar la planificación. Cada nueva situación educativa siempre es diferente de las anteriores. Por ejemplo, cambia la disposición y situación vital del profesor o el perfil y los conocimientos de los alumnos, de manera que lo que un año funciona muy bien al siguiente puede fallar.

Existe necesidad de una mayor coordinación entre los diferentes profesores del propio departamento o ciclo y con otros. La existencia de las competencias básicas y profesionales implica que hay que enseñar y evaluar simultáneamente desde diferentes materias y debe haber trabajos y actividades de aprendizaje compartidos o interdisciplinares entre diversas materias.

Desde una perspectiva práctica, como la mayoría de las planificaciones parten de otras anteriores, hay dos opciones alternativas para el profesorado en la forma de cómo planear la redacción de una nueva programación didáctica:

Opción A: Empezar a planificar desde las actividades de aprendizaje. Es decir, decidir qué actividades concretas son las que permiten aprender la materia y sus contenidos y a partir de ellas analizar qué competencias y resultados de aprendizaje se desarrollan en los alumnos y que evaluación es necesario utilizar en coherencia con dichos aprendizajes.

Opción B: Empezar a planificar desde la evaluación. Decidir qué evidencias y/o pruebas y trabajos de los alumnos se quiere evaluar, comprobar que con ellas se da respuesta a todos los resultados de aprendizaje que le corresponden a la asignatura y a partir de éstos, determinar cómo hay que enseñar al alumno para que pueda superarlas con éxito (es decir, qué plan de actividades de enseñanza-aprendizaje exige esa evaluación y estimar sus correspondientes tiempos).

Es necesario detallar qué competencias van a trabajarse en la asignatura, materia o módulo y en qué objetivos formativos o resultados de aprendizaje se concreta la enseñanza-aprendizaje de estos. Los objetivos deben relacionarse de forma coherente con la metodología y las actividades de enseñanza-aprendizaje y deben ser el foco de la evaluación del aprendizaje.

Los **objetivos formativos** son la concreción de los **aprendizajes básicos** que se pretende que alcancen los estudiantes a través del desarrollo de su trabajo en la materia: conocimiento de hechos, principios, terminología, procedimientos o técnicas. Se trata de un conjunto de intenciones que orientan la enseñanza, mediante los cuales se puede identificar aquello que es pertinente en el aprendizaje y, por tanto, aquello que va a orientar la propia evaluación que realice el profesor y que, consecuentemente, orientará el aprendizaje del estudiante.

Los objetivos formativos (aprendizajes básicos) deben proporcionar una visión sintética y clara de cada materia o módulo de enseñanza:

- **Saber** (competencias instrumentales cognitivas).
- **Saber hacer** (competencias instrumentales procedimentales).
- **Ser** (actitudes): como implicación personal (competencias interpersonales), trabajar en equipo (competencias interpersonales).

Errores más frecuentes que se cometen a la hora de diseñar los objetivos formativos (aprendizajes básicos) de cada materia o módulo:

- **Exceso de generalidad:** se podrían aplicar a cualquier materia.
- **Poco realistas y/o inadecuados al contexto:** nivel de aspiración desmedido.
- **Excesiva rigidez:** inflexibles ante posibles alteraciones.
- **Imposibilidad de evaluarlos:** si son excesivamente abstractos.
- **Sin relación con el resto de elementos curriculares:** especialmente con los criterios de evaluación.
- **Que no respondan al modelo educativo del profesor:** si pretenden desarrollar la autonomía y el sentido crítico y los objetivos únicamente son de conocimientos.

La mejor manera de definir objetivos formativos por escrito es definirlos de tal manera que cualquier lector pueda entender lo mismo, esto es, que quede absolutamente claro qué se espera de los estudiantes al finalizar la materia. En la definición correcta de objetivos ayuda el comenzar la frase o definición del mismo con "el estudiante será capaz de...".

A la hora de planificar una previsión de actividades o programación de aula no se puede hacer las mismas sin haber realizado una evaluación inicial o tener en cuenta cuáles son los conocimientos previos de los estudiantes. Su preparación de partida es un elemento básico a la hora de diseñar qué objetivos, qué contenidos, qué estrategias y qué evaluación se va a poner en marcha. El pensar que, independientemente de la preparación que los estudiantes traen del curso anterior, los objetivos, el contenido o las estrategias de enseñanza han de permanecer intocables, puede llevar a un elevado índice de suspensos y repeticiones (fracaso escolar).

El papel de los **resultados de aprendizaje** en la planificación de objetivos formativos es el de clarificar qué es lo que se pretende al trabajar y hacer trabajar al estudiante sobre un conjunto de contenidos. En síntesis, una correcta definición de los resultados de aprendizaje permite orientar al estudiante sobre lo que el docente considera fundamental, y al docente le permite reflexionar sobre lo que realmente vale la pena enseñar y evaluar.

Cabe destacar que la taxonomía desarrollada por Bloom todavía sigue siendo una herramienta válida para orientar al profesorado para:

- a) Conocer que verbos de acción son adecuados para expresar con claridad el resultado del aprendizaje que se espera de los alumnos.
- b) Tomar conciencia de que según el verbo utilizado, se está planteando determinado nivel de complejidad del aprendizaje.

I- Campo cognoscitivo (engloba los aspectos relacionados con el conocimiento y enfatiza los desempeños intelectuales de los alumnos)

Categoría	Nivel I		Nivel II		Nivel III		Nivel IV		Nivel V		Nivel VI	
	Conocimiento, recoger información		Comprensión Confirmación, aplicación		Aplicación Hacer uso del conocimiento		Análisis (orden superior), dividir, desglosar		Sintetizar (orden superior), reunir, incorporar		Evaluar (orden superior) juzgar el resultado	
Descripción: Las habilidades que se deben demostrar en este nivel son:	Observación y recuerdo de información; conocer fechas, eventos, lugares; conocimiento de ideas principales; dominio de la materia (todo de una forma a como fue aprendido)		Entender la información; captar el significado; trasladar el conocimiento a nuevos contextos; interpretar hechos; comparar; ordenar, agrupar; inferir las causas, predecir consecuencias		Hacer uso de la información; utilizar métodos, conceptos, teorías en situaciones nuevas; solucionar problemas usando habilidades o conocimientos		Encontrar patrones; organizar las partes; reconocer significados ocultos; identificar componentes		Utilizar ideas previas para crear otras nuevas; generalizar a partir de datos suministrados; relacionar conocimiento de áreas diversas; predecir conclusiones derivadas		Comparar y discriminar entre ideas; dar valor a la presentación de teorías; escoger basándose en argumentos razonados; verificar el valor de la evidencia; reconocer la subjetividad	
Qué hace el estudiante	El estudiante recuerda y reconoce información, ideas y principios aproximadamente en la misma forma en que los aprendió		El estudiante esclarece, comprende o interpreta información en base a conocimiento previo		El estudiante selecciona, transfiere y utiliza datos y principios para completar una tarea o solucionar un problema		El estudiante diferencia, clasifica y relaciona las conjeturas, hipótesis, evidencias o estructuras de una pregunta o aseveración		El estudiante genera, integra y combina ideas en un producto, plan o propuesta nuevas para él o ella		El estudiante valora, evalúa o critica en base a estándares y criterios específicos	
Ejemplos de palabras indicadoras	Define, lista, rotula, nombra, identifica, repite, quién, qué	Cuando, donde, cuenta, describe, recoge, examina, tabula, cita	Predice, asocia, estima, diferencia, extiende, resume, describe, interpreta	Discute, extiende, contrasta, distingue, explica, parafrasea, ilustra, compara	Aplica, demuestra, completa, ilustra, muestra, examina, modifica, relata, cambia	Clasifica, experimenta, discute, usa, computa, resuelve, construye, calcula	Separa, ordena, conecta, divide, compara, selecciona, explica	Infiere, arregla, clasifica, analiza, categoriza, compara, contrasta, separa	Combina, integra, reordena, substituye, planea, crea, diseña, inventa, prepara, que pasa si	Generaliza, compone, modifica, diseña, plantea, hipótesis, inventa, desarrolla, formula, rescribe	Decide, gradúa, prueba, mide, aconseja, juzga, explica, compara, suma, valora	Critica, justifica, discrimina, apoya, convence, concluye, prioriza, selecciona, predice, argumenta

Ejemplo de tareas	Describe los grupos de alimentos e identifica al menos dos alimentos de cada grupo; hace una redacción sobre la comida sana	Escribe un menú sencillo para desayuno, almuerzo y cena, utilizando la guía de alimentos	Qué preguntaría a los clientes de un supermercado si estuviera haciendo una encuesta de que comida consumen (10 preguntas)	Prepara un informe de lo que sus compañeros de clase comen en el desayuno	Diseña un anuncio publicitario para vender plátanos	Confecciona un folleto sobre 10 hábitos alimenticios importantes que pueden llevarse a cabo para que todo el centro escolar coma de manera saludable
-------------------	---	--	--	---	---	--

2. Campo psicomotriz (dentro de este dominio se incluyen las destrezas y las conductas que se realizan con precisión, exactitud, facilidad y economía de tiempo y esfuerzo).

Las conductas del dominio psicomotriz pueden variar en frecuencia (cantidad de veces que una persona ejecuta una conducta), en energía (esfuerzo que una persona necesita para ejecutar la destreza) y duración (tiempo durante el cual se realiza la conducta). En el aprendizaje de destrezas, como en el de otras habilidades, el docente puede proponer como objetivo, no sólo que el alumno realice la conducta con precisión y exactitud, sino también que la use siempre que su empleo sea pertinente. Por ejemplo, no sólo se puede plantear como objetivo que el alumno aprenda a escribir en forma legible, sino que siempre lo haga de esa manera. Verbos para expresar acciones o tareas a realizar son: alzar, armar, calibrar, componer, conectar, construir, fijar, limpiar, manipular, mezclar, montar, trazar...

3. Campo afectivo (hace referencia al grado de interiorización que una actitud, valor o apreciación revela en la conducta de un mismo individuo).

CAMPO AFECTIVO				
Nivel I: Tomar conciencia	Nivel II: Responder	Nivel III: Valorar	Nivel IV: Organizar	Nivel V: Caracterizar
Dar, describir, elegir, preguntar, replicar, retener, seguir, seleccionar, señalar, usar...	Actuar, ayudar, conformar, contestar, cumplir, discutir, informar, investigar, leer, ...	Adherir, compartir, defender, explicar, iniciar, invitar, justificar, proponer, ...	Adherir, combinar, defender, elaborar, integrar, jerarquizar, ordenar, relacionar, ...	Actuar, asumir, comprometerse, cuestionar, identificarse, proponer,

3. Las competencias

Desde el punto de vista del aprendizaje, las competencias básicas o profesionales se pueden considerar de forma general como una combinación dinámica de atributos (conocimientos y su aplicación, actitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

Las competencias ayudan a definir los resultados de aprendizaje de un determinado nivel de enseñanza; es decir, las **capacidades y las actitudes** que los alumnos deben adquirir como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Una competencia no sólo implica el dominio del conocimiento o de estrategias o procedimientos, sino también la capacidad o habilidad de saber cómo utilizarlo (y por qué utilizarlo) en el momento más adecuado, esto es, en situaciones diferentes. Las competencias pueden tener un carácter social (habilidad social) o un carácter académico-cultural y profesional.

En las competencias se integran los tres pilares fundamentales que la educación debe desarrollar:

- 1.- **Conocer y comprender** (conocimientos teóricos de un campo académico).
- 2.- **Saber actuar** (aplicación práctica y operativa del conocimiento).
- 3.- **Saber ser** (valores marco de referencia al percibir a los otros y vivir en sociedad).

Las competencias se clasifican en dos modalidades:

1. Competencias específicas: son propias de cada ámbito del saber concreto: métodos, técnicas y aplicación de conocimientos relevantes de las distintas áreas disciplinares, por ejemplo análisis de antiguos manuscritos, análisis químicos, técnicas de muestreo, etc.

2. Competencias transversales o genéricas: son comunes a todas las materias. Además, dentro de las genéricas se distinguen de tres tipos:

- **Instrumentales:** permiten utilizar el conocimiento como un instrumento, ya que sirven como herramienta para conseguir algo.
- **Interpersonales:** favorecen la relación con los demás, facilitando los procesos de interacción social y cooperación. A su vez, las interpersonales se pueden agrupar en: individuales y sociales.
- **Sistémicas:** requieren la capacidad de visión, integración y relación de las diversas partes de un sistema.

Competencias transversales (genéricas)	
Instrumentales	
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis y síntesis. - Capacidad de organización y planificación. - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa. - Conocimiento de una lengua extranjera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio. - Capacidad de gestión de la información. - Resolución de problemas. - Toma de decisiones.
Interpersonales	
<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo. - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar. - Trabajo en un contexto internacional. - Habilidades en las relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad. - Razonamiento crítico. - Compromiso ético.
Sistémicas	
<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje autónomo. - Adaptación a nuevas situaciones. - Creatividad. - Liderazgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de otras culturas y costumbres. - Iniciativa y espíritu emprendedor. - Motivación por la calidad. - Sensibilidad hacia temas medioambientales.

No hay que olvidar que las programaciones didácticas tienen que estar orientadas a garantizar el desarrollo de las competencias propias previstas en el currículo prescriptivo.

El mayor ámbito de toma de decisiones para el profesorado y/o departamentos o ciclos en su docencia será el rediseño del proyecto docente de cada curso académico en las dimensiones de cómo enseñar y cómo evaluar cada materia y sus competencias.

4. Metodología didáctica

Definen la interacción didáctica y son las estrategias o técnicas de enseñanza y tareas de aprendizaje que el profesor propone a los alumnos en el aula.

La metodología responde al cómo enseñar, esto es, a qué actuación se espera del profesor y del alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero este aspecto se debe complementar con lo que el alumno hace para aprender, es decir, con sus actividades de aprendizaje, para tener así una visión en conjunto de la dedicación del alumno al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la metodología hay que:

- Tomar decisiones previas al qué y para qué enseñar.
- Obtener información de los conocimientos previos que poseen los alumnos sobre la unidad didáctica que se comienza a trabajar.
- Estimular la enseñanza activa y reflexiva.
- Experimentar, inducir, deducir e investigar.
- Proponer actividades para que el alumno reflexione sobre lo realizado y elabore conclusiones con respecto a lo aprendido.
- El profesor debe actuar como guía y mediador para facilitar el aprendizaje, teniendo en cuenta las características de los aprendizajes cognitivo y social.
- Trabajar de forma individual, en pequeño grupo y en gran grupo.
- Emplear actividades y situaciones próximas al entorno del alumno.
- Estimular la participación activa del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje, huyendo de la monotonía y de la pasividad.
- Propiciar situaciones que exijan análisis previo, toma de decisiones y cambio de estrategias.
- El profesor debe analizar críticamente su propia intervención educativa y obrar en consecuencia.

La **metodología inductiva** sirve para realizar un aprendizaje más natural y motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades realizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

La **metodología deductiva** y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible:

- El profesor debe guiar y graduar todo este proceso, planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, datos contrapuestos, recoger información en el exterior del aula y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje. En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.
- La intervención del profesorado debe ir encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante.

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y llevar al profesor o profesora a:

- Detectar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas al empezar cada unidad. A los alumnos y alumnas en los que se detecte una laguna en sus conocimientos, se les debe proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.
- Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo (aprendizaje significativo).
- Identificar los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas y establecer las adaptaciones correspondientes.
- Intentar que la comprensión del alumnado de cada contenido sea suficiente para una adecuada aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

La respuesta educativa a la diversidad es el eje fundamental del principio de la individualización de la enseñanza. El tratamiento y la atención a la diversidad se realizan desde el planteamiento didáctico de los distintos tipos de actividades a realizar en el aula, que pueden ser:

- **Iniciales o diagnósticas**, imprescindibles para determinar los conocimientos previos del alumnado. Son esenciales para establecer el puente didáctico entre lo que conocen los alumnos y alumnas y lo que se pretende que sepan, dominen y sean capaces de aplicar, para alcanzar un aprendizaje significativo y funcional.

- **Actividades de refuerzo inmediato**, concretan y relacionan los diversos contenidos. Consolidan los conocimientos básicos que se pretende que alcancen los alumnos, manejando reiteradamente los conceptos y procedimientos. A su vez, contextualizan los diversos contenidos en situaciones muy variadas.

- **Actividades finales de cada unidad didáctica**, que sirven para evaluar de forma diagnóstica y sumativa los conocimientos y procedimientos que se pretende que alcancen los alumnos. También sirven para atender a la diversidad del alumnado y sus ritmos de aprendizaje, dentro de las distintas pautas posibles en un grupo-clase, y de acuerdo con los conocimientos y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado.

Las actividades si son procedimentales y están bien organizadas, permiten evaluar, en su desarrollo los procedimientos utilizados por los alumnos y en el producto final los conocimientos y competencias alcanzados/conseguidos.

Para desarrollar las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes en el alumnado, la metodología docente se debe concretar a través de los distintos tipos de actividades y de las diferentes maneras de presentar los contenidos en cada unidad didáctica. Estos medios son el mejor elemento para despertar el interés sobre un tema, motivar, contextualizar un contenido y transferir su aprendizaje a otros ámbitos de la vida cotidiana del alumno.

Lo expresado anteriormente se traducirá en el aula, desarrollando las unidades didácticas de acuerdo con el siguiente esquema de trabajo tradicional en el caso de alumnos de ESO/Bachillerato o FP:

- **Introducción a la unidad de trabajo con el fin de motivar a los alumnos**. Debe haber una exposición por parte del profesor de los contenidos que se van a trabajar, con el fin de proporcionar una visión global de la unidad que ayude a los alumnos a familiarizarse con el tema que se va a tratar.

- **Análisis de los conocimientos previos de los alumnos**. A través de una serie de preguntas iniciales en cada unidad, el profesor realizará una evaluación preliminar de los conocimientos de partida de los alumnos. De esta manera, el alumnado entrará en contacto con el tema y el profesor identificará los conocimientos previos que posee el grupo, con lo que podrá introducir las modificaciones necesarias para atender las diferencias y, sobre todo, para prevenirlas.

- **Exposición de contenidos y desarrollo de la unidad**. El profesor desarrollará los contenidos esenciales de la unidad didáctica, manteniendo el interés y fomentando la participación del alumnado. Cuando lo

estime oportuno, y en función de los intereses, demandas, necesidades y expectativas de los alumnos, podrá organizar el tratamiento de determinados contenidos de forma agrupada, o reestructurarlos, de manera que les facilite la realización de aprendizajes significativos.

- **Trabajo individual de los alumnos desarrollando las actividades propuestas.** Los alumnos realizarán distintos tipos de actividades, para asimilar y reforzar lo aprendido. Estas actividades se suceden en el desarrollo de los contenidos, afianzando los conceptos principales y la generalización de los mismos. Todo ello realizado bajo la supervisión personal del profesor, que analizará las dificultades y orientará y proporcionará las ayudas necesarias.

- **Trabajo en pequeños grupos para fomentar el trabajo cooperativo.** Los alumnos llevarán a cabo actividades en pequeños grupos para desarrollar un trabajo cooperativo que les servirá también para mejorar la iniciativa y la investigación. A continuación, se pueden comentar las líneas de investigación, las dificultades, los errores encontrados, mediante una discusión en clase moderada por el profesor y consistente en una puesta en común de los grupos.

- **El uso de variedad de instrumentos didácticos.** La presencia de distintos formatos (libro del alumno, recursos digitales; textos continuos y discontinuos; cuadros, gráficas, esquemas, etc.) en el proceso de enseñanza-aprendizaje contribuye a desarrollar las capacidades y las habilidades del alumnado, así como a enriquecer su experiencia de aprendizaje y comprensión.

- **Técnicas específicas de la materia.** Los proyectos e investigaciones que se propongan en el aula servirán para presentar las distintas técnicas que se emplean en el estudio de la materia. Estas técnicas ayudarán a los alumnos a experimentar y reflexionar sobre los diferentes tipos de métodos e instrumentos utilizados, no sólo en esta materia, sino también, en otros contextos en los que pueda ser relevante su conocimiento y utilización.

- **Resumen y síntesis de los contenidos de la unidad.** Al finalizar cada lección se intentará vincular los contenidos estudiados en la unidad, mediante un mapa conceptual, con los conceptos principales y la relación entre ellos; de esta forma, se sintetizarán las principales ideas expuestas y se repasará aquello que los alumnos han comprendido.

La incorporación de las técnicas del aprendizaje social a la enseñanza responde no sólo a un cambio estructural sino que, además, debe impulsar un cambio en la metodología docente, cuya docencia se debe centrar en el objetivo del proceso de aprendizaje del estudiante en un contexto que se extiende ahora a lo largo de la vida. Todo ello debe conllevar un cambio en la actitud del estudiante, que deja de ser un mero receptor de conocimientos (docencia basada en la enseñanza), para pasar a asumir una actitud activa y autónoma con relación a las actividades que ha de realizar (docencia basada en el aprendizaje).

En todo este proceso se pretende que aumente el protagonismo del estudiante y debe haber un cambio en la forma de desarrollar la clase. La labor fundamental del docente pasa a ser la de enseñar a aprender y no se debe limitar sólo a transmitir conocimientos, sino que ha de organizar tareas, actividades, trabajos individuales y en grupo, proyectos, consulta de bibliografía y de prensa, y las exigidas para preparar y realizar pruebas objetivas de evaluación dentro del marco de la evaluación continua, para fomentar en el estudiante la adquisición de conocimientos, capacidades, destrezas y competencias.

Para el estudiante, este nuevo enfoque no debe suponer una sobrecarga de trabajo, pero sí debe conllevar, sin embargo, un cambio en su actitud y todo el profesorado debe estar de acuerdo en que el esfuerzo requerido por el estudiante para superar una materia no puede definirse única y exclusivamente a partir de las horas que el profesorado dedica a impartir las clases y a hacer exámenes tradicionales. Hay que tener en cuenta, no obstante, que el estudiante tendrá que sistematizar mejor todo este trabajo, así como también tendrá que hacerlo el profesorado.

Desde el punto de vista de la participación y actividad del alumno en su aprendizaje (para responder a modelos de docencia centrados en el desarrollo de competencias del alumno), las metodologías se clasifican en:

Metodología	Descripción	Ejemplo de actividad
1. Clases teóricas.	Exposición de la teoría por el profesor y el alumno toma apuntes (lección magistral), o bien participa ante preguntas del profesor.	Aprendizaje basado en aplicación de casos o discusiones propiciadas por el profesor.
2. Clases prácticas.	Clases donde el alumno debe aplicar contenidos aprendidos en teoría	
a) Clases de problemas y ejercicios.	El alumno resuelve un problema o toma decisiones haciendo uso de los conocimientos aprendidos en la teoría.	Resolución de problemas o ejercicios, método del caso, ejercicios de simulación con ordenador, etc.
b) Prácticas en aulas-taller, laboratorios, aulas de dibujo o música.	El alumno realiza una práctica haciendo uso de los conocimientos aprendidos en la teoría.	Trabajo de laboratorio, ejercicio de simulación y/o socio-drama, estudio de campo o prácticas informáticas.
c) Prácticas laborales preprofesionales (FCT).	El alumno experimenta la profesión en un contexto laboral o muy próximo a él bajo la tutela de profesores y profesionales en activo	Prácticas en empresas, proyectos de fin de ciclo
3. Talleres, conferencias.	Se trata de un espacio para la reflexión y/o profundización de contenidos ya trabajados por el alumno con anterioridad (teóricos y/o prácticos).	Cinefórum, taller de lectura, invitación a expertos, ciclos de conferencias.

4. Enseñanza no presencial.	El alumno aprende nuevos contenidos por su cuenta, a partir de orientaciones del profesor o por parte de material didáctico diseñado al efecto.	Aprendizaje autónomo, autoaprendizaje, estudio dirigido, tutoriales, trabajo virtual en red.
5. Tutoría.	Trabajo personalizado con un alumno o grupo. Es un recurso docente para seguir un programa de aprendizaje complementario (se excluye la tutoría asistencial de dudas) al trabajo presencial (orientar y ampliar el trabajo autónomo y evaluar el trabajo).	Enseñanza por proyectos, supervisión de grupos de trabajo, tutoría especializada, etc.

No hay que olvidar que los nuevos currículos de las distintas enseñanzas inciden de forma notoria en el aspecto de la metodología, las competencias básicas y las competencias profesionales, como instrumentos que aseguren y garanticen la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

No hay ningún método que sea superior al resto en cualquier tipo de aprendizaje. Según el resultado de aprendizaje a lograr, el estilo del docente, el estilo de aprendizaje del alumno o las condiciones materiales, será más idóneo un método u otro. Por ello, no se puede dar recetas ideales y lo recomendable es usar para cada resultado de aprendizaje programado diversas metodologías y no limitarse a una en exclusiva. No obstante, a la hora de seleccionar la metodología y/o actividades de aprendizaje ideal en función del tipo de resultado de aprendizaje esperado, se puede hacer uso de la siguiente tabla:

Relación entre metodologías, finalidades educativas y objetivos/resultados de aprendizaje			
Finalidad educativa	Ejemplos de metodologías y/o actividades	Efecto directo (didáctico)	Efecto indirecto (educativo)
Potenciar actitudes y valores, especialmente desde el punto de vista social	Trabajo en equipo, rol playing, aprendizaje cooperativo, debate dirigido/discusión guiada, etc.	SER (Actitudes y valores)	SABER SABER HACER
Promocionar la autonomía, responsabilidad, iniciativa	Contrato didáctico, trabajo por proyectos, trabajo por portafolios.		
Promover aprendizaje significativo (al relacionar con conocimiento previo) y por descubrimiento	Estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, simulación, grupos de investigación, experimentos de laboratorio, ejercicios y problemas, etc.	SABER HACER (procedimiento, habilidades, estra-	SABER
Estimular pensamien-	Brainstorming, interroga-		

to crítico y creativo para replantear los conocimientos	ción didáctica, técnicas audiovisuales como cinefórum y murales, etc.	tegrías)	SER
Atender a la diversidad y personalizar la enseñanza	Tutoría curricular, enseñanza programada, tutoría entre iguales, etc.	SABER (información, conocimientos)	SABER HACER
Activar y mejorar el mecanismo de procesamiento de información	Cualquiera de las anteriores y lección magistral, mapas conceptuales, esquemas, etc.		SER

Metodologías de especial utilidad para el desarrollo de la competencia de la promoción de la autonomía y del aprendizaje significativo:

Portafolio	Conjunto documental elaborado por un estudiante que muestra la tarea realizada y las capacidades adquiridas durante el curso en una materia determinada.
Contrato de aprendizaje	Alumno y profesor de forma explícita intercambian opiniones, necesidades, proyectos y deciden en colaboración la forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y lo reflejan oralmente o por escrito. El profesor oferta unas actividades de aprendizaje, resultados y criterios de evaluación y negocia con el alumno su plan de aprendizaje.
Aprendizaje basado en problemas	Enfoque educativo en el que los alumnos, partiendo de problemas reales, aprenden a buscar la información necesaria para comprender dichos problemas y obtener soluciones; todo ello bajo la supervisión de un tutor.
Estudio de casos	Técnica en la que los alumnos analizan situaciones profesionales presentadas por el profesor, con el fin de realizar una conceptualización experiencial y buscar soluciones eficaces.
Aprendizaje por proyectos	Situaciones en las que el alumno debe explorar y trabajar un problema práctico aplicando conocimientos interdisciplinarios.

5. El proceso de la evaluación

La evaluación es uno de los elementos del proceso educativo de mayor importancia y requiere una dedicación constante por parte del profesorado. Las concepciones sobre qué es, qué hay que evaluar, cómo se debe hacer y cuándo se debe efectuar son variadas y muy distintas según la concepción que tengan los profesores y profesoras de la enseñanza.

¿Qué es la evaluación? La evaluación se puede entender también como un proceso continuo de recogida de información y de análisis, que permite conocer qué aprendizaje se está consiguiendo, qué variables influyen en dicho aprendizaje y cuáles son los obstáculos y dificultades que afectan negativamente al aprendizaje. Por lo tanto, la evaluación implica también la emisión de un juicio de valor:

- Comparativo, porque se hace con respecto a un referente, que son los criterios de evaluación.
- Corrector, porque se hace con el fin de mejorar aquello que ha sido objeto de la evaluación.
- Continuo, porque requiere establecer tres momentos fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje: el comienzo, el proceso y el final.

¿Qué hay que evaluar? El objeto de la evaluación no es único. Podría entenderse que lo que hay que evaluar es el producto final, es decir, el aprendizaje logrado por el alumno o la alumna a lo largo de un periodo de tiempo. Pero, también es de suma importancia evaluar la influencia de todas las posibles variables que pueden influir en el rendimiento final, como la actitud y el trabajo de los alumnos, el proceso de enseñanza que ha llevado a cabo el profesor o los materiales didácticos empleados, que se engloba en la llamada evaluación del proceso.

Dentro del concepto de evaluación del producto o aprendizaje, hay que tener presente que por objeto de aprendizaje hay que entender, todo conocimiento teórico y práctico, así como las capacidades y competencias que se han enseñado y trabajado de forma explícita. De todo ello, se deduce que habrá que emplear diferentes instrumentos y procedimientos de evaluación que sean pertinentes con lo que se quiere evaluar, tanto para el producto (aprendizaje) como para el proceso (enseñanza).

¿Cómo se debe hacer? La evaluación del aprendizaje ha de efectuarse mediante el uso de instrumentos y procedimientos variados y orientadores y adecuados a lo que se pretende medir u observar.

Para la evaluación del proceso, se precisa ser crítico y a la vez reflexivo, cuestionando constantemente lo que se hace, y procurando analizar los principales elementos que pueden distorsionar el proceso educativo; de esta forma se podrá identificar los problemas e intentar poner remedio.

La evaluación de la propia práctica docente constituye una de las estrategias de formación más potentes que existen para la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo las correcciones oportunas en su labor didáctica.

¿Cuándo se debe de hacer? La evaluación ha de venir marcada por los tres momentos, citados anteriormente, que definen el proceso continuo de enseñanza-aprendizaje:

1) Evaluación inicial: Se realiza al comienzo del proceso para obtener información sobre la situación de cada alumno y alumna, y para detectar la presencia de errores conceptuales que actúen como obstáculos para el aprendizaje posterior. Esto conllevará una atención a sus diferencias y una metodología adecuada para cada caso.

2) Evaluación formativa: Tipo de evaluación que pretende regular, orientar y corregir el proceso educativo, al proporcionar una información constante que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Es la más apropiada para tener una visión de las dificultades y de los procesos que se van obteniendo en cada caso. Con la información disponible se valora si se avanza hacia la consecución de los objetivos planteados. Si en algún momento se detectan dificultades en el proceso, se tratará de averiguar sus causas y, en consecuencia, adaptar las actividades de enseñanza-aprendizaje.

3) Evaluación sumativa: Se trata de registrar los resultados finales de aprendizaje y comprobar si los alumnos y alumnas han adquirido los contenidos y competencias básicas que les permitirán seguir aprendiendo cuando se enfrenten a contenidos más complejos.

¿Cómo se debe plantear la evaluación? La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas por normativa es continua y formativa y, además, diferenciada según las distintas materias del currículo. En ese proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se deben establecer medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los procedimientos y los instrumentos de evaluación proporcionan a los estudiantes información clara sobre la estrategia de evaluación que está siendo utilizada en cada materia, sobre los métodos de evaluación a los que son sometidos, sobre lo que se espera de ellos y sobre los criterios que se aplican para la evaluación de su actuación. Si se quiere ser equitativo no se puede derivar la calificación a partir de una única evidencia y es importante disponer de diversos criterios e instrumentos objetivos para poder decidir sobre el rendimiento (evaluación criterial) y conforme a normativa (evaluación normativa).

Si el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumno, la calificación que se obtiene de la evaluación, además de su función sumativa, tiene carácter formativo (para informar y ayudar al estudiante en el progreso de su aprendizaje) e integrarse dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje como una actividad de aprendizaje más.

El desarrollo de competencias y resultados de aprendizaje requiere del establecimiento de un sistema de evaluación que permita monitorizar el logro de cada uno de ellos, así como unos criterios claros de superación y/o compensación entre ellos. Es coherente evaluar todas las competencias programadas. Además no hay que olvidar la cuestión de la coordinación: si una misma competencia se enseña en diferentes asignaturas de un mismo curso, o bien, en una misma actividad de aprendizaje se trabajan competencias y contenidos de asignaturas diferentes, es obvio la necesidad de plantear una evaluación integral o común a las asignaturas implicadas.

Mediante la **evaluación continua** se valora el proceso de aprendizaje del estudiante a partir del seguimiento continuo del trabajo que realiza y de los conocimientos y las competencias o destrezas que va adquiriendo, con lo que pueden introducirse de forma inmediata las modificaciones necesarias para optimizar el proceso y mejorar los resultados obtenidos.

El proceso de evaluación no debe limitarse sólo a comprobar la progresión del estudiante en la adquisición de conocimientos. En la situación actual, el sistema de evaluación se encamina más hacia la verificación de las competencias (en el sentido de demostrar ser competente para algo) obtenidas por el propio estudiante en cada materia, con su participación activa en un proceso continuo y a lo largo del curso, pues todas las competencias a alcanzar y los objetivos docentes propuestos en una programación didáctica deben ser evaluables.

En este proceso, la **tutoría de alumnos** pone de manifiesto la importancia que tiene la orientación como un elemento clave en la formación del aprender a aprender del alumno. La tutoría debe ser un instrumento que permita realizar este proceso de orientación: proceso de acompañamiento de carácter formativo, orientador e integral desarrollado por el profesor tutor. Tiene como finalidad facilitar a los estudiantes todas las herramientas y la ayuda necesarias para conseguir con éxito todos los objetivos académicos, así como personales y profesionales, que les plantea la enseñanza en el centro escolar.

El docente debe saber que esta exigencia en su labor como tutor académico es una exigencia razonable, y en caso contrario, ¿cómo explicar a la sociedad que financia los estudios de la etapa obligatoria y postobligatoria la reticencia a no participar plenamente de las actividades docentes?, sobre todo con alumnos con un alto nivel de fracaso escolar en las etapas educativas obligatorias y postobligatorias.

6. Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación se definen como aquellos documentos o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado.

Para realizar una adecuada intervención educativa, es necesario plantear una evaluación amplia y abierta a la realidad de las tareas de aula y de las características del alumnado, con especial atención al tratamiento de la diversidad. De esta forma, la evaluación debe apoyarse en la recogida de información y es necesario que el equipo de profesores determine las características esenciales de los procedimientos de evaluación, que deben:

- Ser muy variados, de modo que permitan evaluar los distintos tipos de capacidades, procedimientos, contenidos curriculares y competencias y contrastar datos de la evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de sus distintos instrumentos.
- Poder ser aplicados, algunos de ellos, tanto por el profesor o profesora como por los alumnos y alumnas en situaciones de autoevaluación y de coevaluación.
- Dar información concreta de lo que se pretende evaluar, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- Utilizar distintos códigos (verbales, sean orales o escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc.) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumnado, de modo que se adecuen a las distintas aptitudes y que el código no mediatice el contenido que se pretende evaluar.
- Ser aplicables en situaciones derivadas de la actividad escolar.
- Permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se han adquirido, comprobando así su funcionalidad y la adquisición de las competencias o destrezas planificadas.

Algunos de los procedimientos que se pueden emplear para evaluar el proceso de aprendizaje son:

- **Observación:** directa o indirecta, asistemática, sistemática o verificable (medible) del trabajo en el aula, laboratorio o talleres. Se pueden emplear registros, escalas o listas y el registro anecdótico personal de cada uno de los alumnos y alumnas. Es apropiado para comprobar habilidades, valores, actitudes y comportamientos.
- **Recogida de opiniones y percepciones:** para lo que se suelen em-

plear cuestionarios, formularios, entrevistas, diálogos, foros o debates. Es apropiado para valorar capacidades, habilidades, destrezas, valores y actitudes.

- **Producciones de los alumnos:** de todo tipo: escritas, audiovisuales, musicales, corporales, digitales y en grupo o individuales. Se incluye la revisión de los cuadernos de clase, de los resúmenes o apuntes del alumno. Se suelen plantear como producciones escritas o multimedia, trabajos monográficos, trabajos, memorias de investigación, portafolio, exposiciones orales y puestas en común. Son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas.

- **Realización de tareas o actividades:** en grupo o individual, secuenciales o puntuales. Se suelen plantear como problemas, ejercicios, respuestas a preguntas, retos, webquest y es apropiado para valorar conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y comportamientos.

- **Realización de pruebas objetivas o abiertas:** cognitivas, prácticas o motrices, que sean estándar o propias. Se emplean exámenes y pruebas o test de rendimiento, que son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades y destrezas.

7. Procedimientos de evaluación y calificación de estudiantes

Los alumnos deben ser evaluados utilizando criterios, normas y procedimientos que se hayan publicado y que se apliquen de manera coherente.

En la evaluación del estudiante se debe emplear un conjunto de pruebas escritas, orales, prácticas, proyectos, trabajos, etc, que sirvan para determinar y orientar el progreso del estudiante. Pero, además, el profesor debe tener en cuenta la evaluación de los aprendizajes de los alumnos ya en la preparación de sus clases teóricas y prácticas, prever las actividades de alumnos, estudiar posibles exámenes, lecturas complementarias, problemas y ejercicios, así como posibles investigaciones, trabajos o memorias para exponer o entregar en las clases, e incluso las actividades no académicas y actividades formativas voluntarias relacionadas con la asignatura.

Los **procedimientos de evaluación** del estudiante deben:

- Ser diseñados para medir la consecución de los resultados del aprendizaje esperados conforme a los objetivos del currículo.
- Ser apropiados para sus fines, ya sean de diagnóstico, formativos o sumativos.

- Incluir criterios de calificación claros y públicos.
- Ser llevados a cabo por profesores que comprendan el papel de la evaluación en la progresión de los estudiantes hacia la adquisición de los conocimientos y habilidades asociados a la materia que imparten.
- No depender del juicio de un solo dato.
- Tener en cuenta todas las posibles consecuencias de la normativa sobre evaluación.
- Incluir normas claras que contemplen las ausencias, enfermedades u otras circunstancias atenuantes de los estudiantes.
- Asegurar que las evaluaciones se realizan de acuerdo con los procedimientos establecidos por la institución.
- Estar sujetos a las inspecciones administrativas de verificación para asegurar el correcto cumplimiento de los procedimientos.

Un peligro de la evaluación formativa, así como de la continua, es la sobrecarga que puede generarse el propio docente. Hay que recordar que existen fórmulas de evaluación donde el protagonista y juez son los propios alumnos. No es conveniente decidir en alumnos mayores las notas en base únicamente a estos métodos, pero si que pueden llegar a tener un peso importante en la calificación final. Ejemplos de métodos de evaluación que pueden ayudar a “descargar” al profesor y a cargo de los propios alumnos son:

a) Autoevaluación: Participación del alumno en la identificación y selección de estándares y/o criterios a aplicar en su aprendizaje y en la emisión de juicios sobre en qué medida ha alcanzado dichos criterios y estándares.

b) Evaluación entre pares o iguales: Situación en la que los alumnos valoran la cantidad, nivel, valor, calidad y/o éxito del producto o resultado del aprendizaje de los compañeros de su clase (evaluación entre iguales). En la evaluación entre iguales puede o no haber discusión previa y aceptación de criterios. Además puede implicar simplemente un feedback cualitativo o bien una puntuación o calificación.

c) Revisión entre pares: Se permite al alumno proporcionar valoraciones limitadas y controladas sobre la ejecución del resto de compañeros que han colaborado con él en un mismo proceso de aprendizaje externo al aula. La calificación es generada por el profesor (a partir de unos determinados criterios pactados) y cada estudiante pondera o distribuye esa calificación entre los diferentes miembros del grupo de trabajo.

d) Coevaluación: Coparticipación del estudiante y del profesorado en el proceso evaluador, de manera que se proporciona la oportunidad a los

estudiantes de evaluarse ellos mismos, a la vez que el profesorado mantiene el control sobre la evaluación.

Y por supuesto estos sistemas se pueden complementar con el uso de sistemas virtuales o uso de las nuevas tecnologías de la información, por ejemplo con test “autocorregidos” on-line y tutoriales informáticos.

Para establecer el sistema o procedimiento de evaluación de cada materia se pueden seguir los siguientes pasos:

1. Determinar el tipo de pruebas/evidencias a evaluar.
2. Indicar los resultados de aprendizaje que cubre cada prueba.
3. Establecer la ponderación de cada prueba.
4. Describir los diferentes sistemas de recuperación por cada criterio.

Nombre	Descripción	Para qué	Cómo	Observaciones
Examen oral	Método imprescindible para medir los objetivos educativos que tienen que ver con la expresión oral.	Para comprobar la profundidad en la comprensión, la capacidad de relacionar y el conocimiento de problemas actuales o temas conflictivos.	Definir con claridad el objetivo del examen y lo que se va a tener en cuenta, así como estructurar algún procedimiento: escalas y guías de observación.	Se instrumenta de forma variada: defensa de un proyecto de trabajo personal, entrevista profesor-alumno, presentación grupal, debate entre alumnos.
Prueba escrita de respuesta abierta	Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el alumno construye su respuesta. Se puede conceder el derecho a consultar material de apoyo.	Para comprobar la capacidad de expresión escrita, la organización de ideas, la capacidad de aplicación, el análisis y la creatividad.	Tras redactar las preguntas en la corrección es importante tener claro los criterios y los diferentes niveles de realización.	Admiten varias modalidades: una pregunta de respuesta amplia, varias preguntas de respuesta breve en torno a un mismo tema o exámenes de libro abierto.
Pruebas objetivas (tipo test)	Examen escrito estructurado con diversas preguntas o ítems en los que el alumno no elabora la respuesta, sólo ha de señalarla o completarla con elementos muy precisos.	Permiten evaluar sobre una base amplia de conocimientos y diferenciar bien el nivel de adquisición de conocimientos de los alumnos.	Lo primero es determinar qué se debe preguntar y cómo hacerlo, para luego seleccionar preguntas sobre algo que merezca la pena saber. El conjunto debe resultar equilibrado.	Las opciones de respuesta deben tener longitud similar y conexión con la pregunta. Además, deben ser del mismo ámbito y no ser sinónimas y debe haber una claramente correcta.
Mapa conceptual	Muestra la forma de relacionar los conceptos clave de un área temática.	Favorece la construcción del conocimiento por el estudiante. Es útil cuando hay una fuerte carga conceptual en el aprendizaje y también de cara a la detección de errores.	Valorando los conceptos y los niveles, conectores y relaciones laterales.	Presentando variaciones de la aplicación se puede enriquecer el potencial formativo: revisión por pares o elaboración grupal.
Trabajo académico	Desarrollo de un proyecto que puede ir desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos propios de últimos cursos de bachillerato.	Fomenta el desarrollo de diversas capacidades: búsqueda y selección de información, lectura inteligente, organización o pensamiento crítico.	Evaluando todos los objetivos que se pretenden con el trabajo, estableciendo criterios y niveles de valoración. Dando pesos diferentes a cada uno de los aspectos evaluados, se asegura que se recoge información de cada uno de los objetivos del trabajo.	Se debe proporcionar una orientación detallada y clara y centrar el trabajo en problemas y cuestiones de todo tipo. Si el trabajo es corto ofrece ventajas de cara a una corrección y comentarios más viables.

Nombre	Descripción	Para qué	Cómo	Observaciones
One minut paper	Son preguntas abiertas que se realizan durante o al finalizar una clase (dos o tres).	Son útiles para evaluar el desarrollo de ciertas habilidades: sintetizar, estrategias atencionales, integrar información, aprender a escuchar y aprender en la misma clase.	Muchas preguntas no requieren corrección propiamente dicha, pero sí debemos anotar quiénes han respondido y anotar la nota que merece la respuesta.	Con frecuencia, el interés de las preguntas está en el comentario posterior previsto por el profesor.
Diario	Informe personal en el que se pueden encontrar preocupaciones, sentimientos, observaciones, interpretaciones, hipótesis, explicaciones.	Para que el alumno pueda evaluar su propio proceso de aprendizaje, para desarrollar la capacidad reflexiva y para facilitar el diálogo profesor- alumno.	A partir de un formato acordado, se debe establecer una organización que sirva de apoyo, reservando momentos en el proceso para su elaboración y para el diálogo.	Esta estrategia resulta útil de cara a analizar las fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje y proporciona realimentación en el momento oportuno.
Portafolio	Conjunto documental elaborado por un estudiante que muestra la tarea realizada durante el curso en una materia determinada.	Para evaluar aprendizajes complejos y competencias genéricas, difícilmente evaluables con otro tipo de técnicas.	En función del objetivo y de la materia, se debe establecer una estructura y las evidencias que muestren la evolución del aprendizaje y sus resultados.	Esta herramienta mejora si se establecen entregas y criterios claros de evaluación, que sirvan de diálogo entre profesor y alumno.
Proyecto	Es una estrategia didáctica en la que los estudiantes desarrollan un producto nuevo y único mediante la realización de una serie de tareas y el uso efectivo de diversos recursos.	Para aprender haciendo, para evaluar la responsabilidad y la creatividad y para afrontar problemas que puedan surgir en el proceso de aprendizaje.	A partir de los objetivos de aprendizaje del proyecto, formulados de forma operativa, y acordando con el alumno los criterios de valoración del proyecto y los productos parciales para la evaluación del proceso.	Se puede recoger una carpeta los documentos generados en la elaboración del proyecto. Puede incorporar actividades y evidencias de autoevaluación del alumno sobre su propio trabajo y del proceso realizado.
Caso	Análisis y resolución de una situación planteada que presenta una solución múltiple, a través de reflexión y diálogo para un aprendizaje grupal, integrado y significativo.	Para tomar decisiones, resolver problemas, trabajar de manera colaborativa y de cara al desarrollo de capacidades de análisis y de pensamiento crítico.	Estableciendo claramente los objetivos de aprendizaje del caso y teniéndolos en cuenta para la evaluación. Además, se deben determinar las evidencias.	La evaluación del caso mejora si se valoran las preguntas con las aportaciones de los alumnos y sus informes escritos.

Observación	Estrategia basada en la recogida sistemática de datos en el propio contexto de aprendizaje: ejecución de tareas, prácticas, etc.	Para obtener información de las actitudes a partir de comportamientos, habilidades, procedimientos, etc.	Identificar qué se quiere evaluar, identificar manifestaciones observables, codificar y elaborar el instrumento.	Puede llevarse a cabo a partir de listas de control y de escalas.
-------------	--	--	--	---

Criterios generales de corrección de pruebas y trabajos escritos

En dichas pruebas o trabajos se observarán los siguientes aspectos:

- En cada pregunta o cuestión figurará la puntuación máxima asignada a la misma.
- La correcta utilización de conceptos, definiciones y propiedades relacionados con la naturaleza de la situación que se trata de resolver.
- Justificaciones teóricas que se aporten para el desarrollo de las respuestas. La no justificación, ausencia de explicaciones o explicaciones incorrectas serán penalizadas hasta un 50 % de la calificación máxima atribuida a la pregunta o epígrafe.
- Claridad y coherencia en la exposición. Los errores de notación sólo se tendrán en cuenta si son reiterados y se penalizarán hasta en un 20 % de la calificación máxima atribuida al problema o apartado.
- Precisión en los cálculos y en las notaciones. Los errores de cálculo en razonamientos esencialmente correctos se penalizarán disminuyendo hasta en el 40 % la valoración del apartado correspondiente.
- Se valorará positivamente la coherencia, de modo que si un alumno arrastra un error sin entrar en contradicciones, este error no se tendrá en cuenta salvo como se recoge en los anteriores apartados.
- Deberán figurar explícitamente las operaciones no triviales, de modo que pueda reconstruirse la argumentación lógica y los cálculos efectuados por el alumno.
- La falta de limpieza en las pruebas penalizará hasta un punto.
- En los trabajos se tendrá en cuenta: el correcto desarrollo, la presentación, la expresión, las faltas de ortografía, el uso de conceptos y la originalidad.

Rúbricas de valoración

Las rúbricas de valoración son una poderosa herramienta para el profesor/a para evaluar y constan de:

- Columnas verticales que indican los componentes que van a ser valorados.
- Filas horizontales con los grados o niveles de dominio esperados.
- Las celdas horizontales con los criterios que van a permitir la evaluación.

Las rúbricas de valoración:

- Promueven expectativas en los aprendizajes, pues clarifican cuáles son los referentes del profesor y de qué manera pueden alcanzarlos los estudiantes.
- Enfoca al profesor/a para que determine de manera específica los estándares que va a medir y documenta en el progreso del estudiante.
- Permite al profesor/a describir cualitativamente los distintos niveles esperados y objetos de evaluación.
- Permite que los estudiantes conozcan los criterios de calificación y proporcionan a los estudiantes retroalimentación sobre sus fortalezas y debilidades.
- Ayuda a mantener el o los logros del objetivo de aprendizaje o los estándares de desempeño establecidos en el trabajo del estudiante.
- Proporciona criterios específicos para medir y documentar el progreso del estudiante.
- Son fáciles de utilizar y aplicar y reducen la subjetividad de la evaluación.
- Permiten que el estudiante se autoevalúe y haga una revisión final de sus tareas.
- Proveen al profesor/a información de retorno sobre la efectividad de la enseñanza que está utilizando.

Ejemplo de plantilla de rúbrica:

Calificación	Descripción
5	Demuestra total comprensión del problema. Todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta.
4	Demuestra considerable comprensión del problema. Los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta.
3	Demuestra comprensión parcial del problema. La mayor parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta.
2	Demuestra poca comprensión del problema. Muchos de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta.
1	No comprende el problema.
0	No responde. No intentó hacer la tarea.

Otra escala es: Muy competente, competente, aceptable, no aceptable.

Rúbrica de valoración de un trabajo escrito

Categoría	Bueno	Regular	Pobre
Ideas y contenido	El escrito es claro, enfocado e interesante. Mantiene la atención del lector. La historia se enriquece con anécdotas y detalles relevantes.	El escrito es claro y enfocado, pero el resultado puede no captar la atención. Hay un intento por sustentarlo, pero es limitado, muy general o fuera del alcance.	El escrito carece de pulso o de propósito central. El lector se ve forzado a hacer inferencias basándose en detalles muy incompletos.
Organización	La organización resalta la idea central. El orden, la estructura o la presentación compromete al lector a lo largo del texto.	El lector puede inferir lo que va a suceder en la historia, pero en general, la organización puede ser ineficaz o muy obvia.	La organización está desarticulada. La escritura carece de ideas o detalles. Las ideas se encadenan unas con otras atropelladamente.
Voz	El escritor habla al lector en forma directa, expresiva y lo compromete con el relato. El escritor se involucra abiertamente con el texto y lo escribe para ser leído.	El escritor parece sincero, pero no está completamente involucrado en el tema. El resultado es ameno, aceptable y a veces directo, pero no compromete.	El escritor parece completamente indiferente o no involucrado. Como resultado, la escritura es plana, sin vida, rígida y mecánica. Y el tema resulta abiertamente técnicamente incoherente.
Elección de palabras	Las palabras transmiten el mensaje propuesto en forma interesante, natural y precisa. La escritura es completa, rica y concisa.	El lenguaje es corriente, pero transmite el mensaje. Es funcional, aunque carece de efectividad. El escritor decide por facilidad de manejo, producir una especie de "documento genérico", colmado de frases y palabras familiares.	El escritor utiliza un vocabulario que busca a ciegas las palabras que transmiten significado. El lenguaje es tan vacío, abstracto o tan reducido que es carente de detalles, además el mensaje, amplio y general, llega a muy poca audiencia.
Fluidez en las Oraciones	La escritura fluye fácilmente y tiene buen ritmo cuando se lee en voz alta. Las oraciones están bien construidas, son coherentes y la estructura es variada y hace que al leerlas sean expresivas.	Las oraciones son más mecánicas que fluidas. El texto se desliza durante la mayor parte del escrito careciendo de ritmo o gracia. Ocasionalmente las construcciones son inadecuadas y hacen lenta la lectura.	El escrito es difícil de entender o leer en voz alta. Las oraciones tienden a ser cortadas, incompletas, inconexas, irregulares y toscas.
Convenciones	El escritor demuestra una buena comprensión de los estándares y convenciones de la escritura (utilización de mayúsculas, puntuación, ortografía o construcción de párrafos). Los errores son muy pocos y de menor importancia, al punto que el lector fácilmente puede pasarlos por alto, a menos que los busque específicamente.	Hay errores en las convenciones para escribir, que si bien no son demasiados, perjudican la facilidad de lectura. Aun cuando los errores no bloquean el significado, tienden a distraer.	Hay numerosos y repetidos errores en la utilización adecuada del lenguaje, en la estructura de las oraciones, en la ortografía o en la puntuación, que distraen al lector y hacen que el texto sea difícil de leer. La gravedad y frecuencia de los errores tiende a ser tan notoria que el lector encuentra mucha dificultad para concentrarse en el mensaje y debe releerlo para poderlo entender.

Valoración de una presentación oral

Categoría	Excelente	Cumplió bien	Cumplió
Preparación	Buen proceso de preparación, muestra profundidad en el desarrollo del tema.	Cumplido en la presentación de los resúmenes, aprovecha el tiempo para aclaraciones.	Presenta el resumen y la actividad planeada sucintamente.
Sustentación teórica	Domina el tema propuesto, logra conectarlo y explicarlo en sus diferentes aspectos. La evaluación logra analizar el tema.	Logra explicar el tema relacionando los diferentes aspectos de éste. La evaluación tiene en cuenta los diversos aspectos presentados.	Conoce el tema superficialmente, logra explicar los puntos planteados. La actividad de evaluación es poco adecuada.
Manejo de la discusión	Bien liderada, suscita controversia y participación.	Es organizada, puede contestar los diferentes interrogantes.	La dirige, no resalta los puntos más importantes, no llega a conclusiones.
Participación	Pertinente y es fundamental para el buen desarrollo de cada uno de los temas.	Oportuna, aporta buenos elementos, presta atención a las distintas participaciones.	Está presente. Presta poca atención a las distintas participaciones.

Valoración de una presentación de un trabajo de laboratorio

Categoría	Excelente	Bueno	Regular	Pobre
Propósitos	En la presentación se explican los propósitos claves del trabajo y se llama la atención sobre aquello que no es tan obvio.	En la presentación se explican todos los propósitos claves del trabajo.	En la presentación se explican algunos de los propósitos del trabajo y compromete otros que son clave.	En la presentación no se mencionan los propósitos del trabajo.
Características	En la presentación se detallan tanto las características clave del trabajo como las que no lo son tan obvias y se explica como éstas características atienden diferentes propósitos.	En la presentación se detallan las características claves del trabajo y se explican los propósitos que con ellas se atienden.	En la presentación faltan algunas características del trabajo o de los propósitos que atienden.	En la presentación no se detallan las características del trabajo o de los propósitos que atienden.
Juicio crítico	En la presentación se discuten las fortalezas y debilidades del trabajo, y se sugiere la forma de mejorar las primeras y superar las últimas.	En la presentación se discuten fortalezas y debilidades del trabajo.	En la presentación se discuten, bien sea, las fortalezas o las debilidades del trabajo, pero no ambas.	En la presentación no se mencionan las fortalezas o las debilidades del trabajo.
Conexiones	En la presentación se establecen conexiones apropiadas entre los propósitos y las características del trabajo con muchos otros tipos de fenómenos.	En la presentación se establecen conexiones apropiadas entre los propósitos y las características del trabajo con uno o dos fenómenos diferentes.	En la presentación se establecen conexiones confusas o inapropiadas entre el trabajo y otros fenómenos.	En la presentación no se establecen las conexiones del trabajo con otros fenómenos.

Valoración del cuaderno del alumno

Categoría	Alto	Medio	Bajo
Organización y presentación de los contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los temas están separados y la estructura de los mismos es clara. 2. Los ejercicios están numerados y referenciados. 3. La letra es clara y comprensible. 4. Aplica correctamente las reglas de ortografía y puntuación. 5. Las hojas están numeradas. 6. Las hojas están ordenadas. 7. En el cuaderno no hay borrones, está limpio y utiliza distintos colores para destacar. 	Al menos tres de los ítems anteriores no se cumplen.	Al menos cinco de los ítems anteriores no se cumplen.
Contenidos del cuaderno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contiene todos los ejercicios, resúmenes, esquemas, dibujos y explicaciones del profesor. 2. Contiene trabajos opcionales. 	1. Le faltan algunos ejercicios, resúmenes, esquemas, dibujos y explicaciones del profesor.	1. Le faltan la mayoría de los ejercicios, resúmenes, esquemas, dibujos y explicaciones del profesor.
Claridad y veracidad de las explicaciones del profesor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoge las explicaciones del profesor con fidelidad y están expresadas con claridad. 2. Realiza bastantes anotaciones propias que le ayudan a estudiar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoge las explicaciones del profesor con algunos errores y no están expresadas con claridad. 2. Realiza algunas anotaciones propias que le ayudarán a estudiar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoge las explicaciones del profesor con errores excesivos y graves. 2. No realiza anotaciones propias.
Existencia de señales de autocorrección de los contenidos del cuaderno	Todos los ejercicios y problemas del cuaderno muestran señales visibles de haber sido corregidos por medio de diferentes colores, marcas de supervisión, etc.	Algunos ejercicios y problemas del cuaderno no muestran señales visibles de haber sido corregidos por medio de diferentes colores, marcas de supervisión, etc.	La mayoría de los ejercicios y problemas del cuaderno no muestran señales visibles de haber sido corregidos por medio de diferentes colores, marcas de supervisión, etc.
Existencia de señales de revisión y búsqueda de errores de los contenidos del cuaderno	En todos los ejercicios y problemas realizados incorrectamente, el alumno localiza el error cometido.	En algunos de los ejercicios y problemas realizados incorrectamente, el alumno no localiza el error cometido.	En la mayoría de los ejercicios y problemas realizados incorrectamente, el alumno no localiza el error cometido.

Valoración de la actitud del alumno

Categoría	Alta	Media	Baja
Interés	1. El alumno no tiene nunca retrasos ni faltas injustificadas. 2. Presenta una buena predisposición hacia la materia.	1. El alumno tiene algunos retrasos y/o algunas faltas injustificadas. 2. Presenta predisposición normal hacia la materia.	1. El alumno tiene muchos retrasos y/o muchas faltas injustificadas. 2. Presenta una mala predisposición hacia la materia.
Participación	El alumno sale voluntario con asiduidad a la pizarra, pregunta dudas, responde a las preguntas formuladas por el profesor y participa en debates suscitados en el aula.	El alumno sale algunas veces voluntario a la pizarra, pregunta dudas, responde a las preguntas formuladas por el profesor y participa en debates suscitados en el aula.	El alumno no sale normalmente voluntario a la pizarra, no pregunta dudas, no responde a las preguntas formuladas por el profesor y no participa en debates suscitados en el aula.
Comportamiento en el aula	El alumno nunca se distrae, atiende al profesor y a sus compañeros, no molesta, ni interrumpe innecesariamente el desarrollo de las clases.	El alumno se distrae algunas veces, a veces no atiende al profesor ni a sus compañeros y molesta a veces el desarrollo de las clases.	El alumno normalmente se distrae, no atiende al profesor ni a sus compañeros e interrumpe innecesariamente el desarrollo de las clases.
Trae el material	El alumno trae siempre el material que el profesor le ha indicado que va a necesitar: libro, cuaderno, calculadora, útiles de dibujo.....	El alumno no trae algunas veces el material que el profesor le ha indicado que necesita: libro, cuaderno, calculadora, útiles de dibujo.....	El alumno no trae normalmente el material que el profesor le ha indicado que va a necesitar: libro, cuaderno, calculadora, útiles de dibujo.....
Tareas diarias	El alumno siempre trae las tareas encomendadas por el profesor.	El alumno no trae algunas veces las tareas encomendadas.	El alumno no trae normalmente las tareas encomendadas.

Ejemplo de ponderación en base a criterios de calificación explícitos:

Instrumentos de evaluación		Ponderación en la calificación
1. Realización de pruebas objetivas o abiertas	Al menos dos por evaluación trimestral, no tienen que ser de contenido y valor simétrico en su elaboración o valoración.	40 % – 50 %
2. Realización de tareas o actividades	Planteadas como problemas, ejercicios, respuestas a preguntas y el cuaderno de clase.	10 % - 20 %
3. Producción de trabajos prácticos personales	Al menos dos trabajos por evaluación trimestral, incluyendo en su valoración la exposición o defensa oral de al menos uno de ellos.	30 % – 10 %
4. Producción de trabajos grupales	Al menos uno por evaluación trimestral y se valorará también la participación del alumno en los debates en clase.	10 %
5. Observación del alumno, incluyendo la recogida de opiniones y percepciones	Incluye la atención, la participación en clase y la actitud personal del alumno (compromiso personal por aprender).	10 %

8. Las pruebas objetivas dentro de la enseñanza-aprendizaje

Una prueba objetiva construida con una serie de ítems de tipo test se entiende como un procedimiento sistemático, que presenta a los individuos un conjunto de estímulos a los que debe responder. Estas respuestas permiten el uso de números de los que pueden hacerse inferencias sobre la eficiencia y dominio de áreas específicas de aprendizaje académico.

Con las pruebas objetivas se sustituye la intuición por el conocimiento y la costumbre o el capricho son reemplazados por principios científicos aplicados a la mejora de la evaluación de la práctica escolar cotidiana. Esto se traduce en un cambio contundente para sustituir el privilegio de la subjetividad del educador como referente de la evaluación por un instrumento más fiable, como es la prueba objetiva, cuya corrección se realiza generalmente con la ayuda de una rejilla o plantilla previamente confeccionada. Evaluar en este caso es, por tanto, una acción técnica apoyada en la elaboración de instrumentos fiables, rigurosos y estrictos.

Por tanto, las pruebas objetivas son instrumentos de evaluación que sirven mediante su aplicación la comprobación del aprendizaje de los alumnos, además de ser un documento legal que justifica las calificaciones obtenidas.

Con estos instrumentos se puede verificar el aprendizaje conceptual, comprensible, aplicado, analítico, sintético y evaluativo. Además, las pruebas objetivas tiene un amplio abanico de posibilidades para realizar una evaluación coherente y rigurosa, para lo cual se puede recurrir a los test de verdadero y falso, completar frases, pareo, respuesta breve, selección múltiple, entre otros; lo que ha permitido precisar el logro y nivel de la obtención de los conocimientos.

Una prueba objetiva consta de una serie de preguntas, caracterizadas por la brevedad, y a las que acompaña con diversas alternativas la solución, que el alumno debe responder con rapidez, unívocamente y de modo sencillo: una palabra o un símbolo. Por tanto, se caracterizan por:

- 1º La presencia de un alto número, cuestiones o ítems, de brevedad en el enunciado y, sobre todo, en la respuesta.
- 2º La determinación unívoca y exacta de las respuestas aceptables y de las rechazables.
- 3º La valoración puede convertirse en resultados cuantitativos.

Tipos de pruebas objetivas:

a) De reconocimiento:

- a.1 Selección: simple, múltiple/compleja, de mejor respuesta.
- a.2. De gráfico: de reconocimiento, de memoria.
- a.3. De enlace de columnas: de dos/tres columnas.
- a.4. Verdadero/falso:
- a.5. Ordenamiento: temporal, espacial, causal, artificial, lógico.
- a.6. Clasificación.

b) De memoria:

- b.1. Respuesta simple: preguntas directas, textos mutilados.
- b.2. Respuestas múltiples: cerradas, abiertas.
- b.3. De asociación: sugeridas por la palabra, sugerida por los caracteres del conocimiento.
- b.4. De corrección: simple, alternativa.

c) De juicio o definición.

d) De razonamiento: simple o complejo.

Exigencias en la construcción de ítems de las pruebas objetivas:

Para elementos que plantean una alternativa binaria
<ul style="list-style-type: none">a) Evitar expresiones en lo que subyace un mensaje enfatizador de lo categórico o de lo excesivamente permisivo, toda vez que lo primero orienta su falsedad y lo segundo su certeza: términos como siempre, nunca, a veces...b) Se procurará que cada proposición contenga sólo una idea nuclear o sustantiva.c) Realizar una distribución aleatoria de las proposiciones verdaderas o falsa.d) No incorporar la doble negación, expresiones ambiguas, imperativas o metafóricas, triviales o largas.e) Se procurará la mayor concisión posible.
Para los elementos de elección múltiple
<ul style="list-style-type: none">a) Elaborar ítems verosímiles, plausibles para que el acierto sea por conocimiento.b) El ítem se ha de ser enunciada con la sencillez y claridad adecuadas.c) Se evitarán aquellos facilitadores de la elección originados por accidentes gramaticales de género y número.d) Se eludirá la sobrecarga de expresiones iterativas.e) Se procurará que la totalidad de las alternativas guarden una cierta homogeneidad.

Para las pruebas de asociación o emparejamiento
<p>a) La lista deberán se internamente homogénea para discriminar entre sus elementos.</p> <p>b) Deberá quedar claro el criterio desde el que realizar el emparejamiento pertinente.</p> <p>c) Se procurará que las diversas listas a emparejar estén compuestas de distinto número de elementos.</p>

Ventajas de las pruebas objetivas:

- Al estar constituidas por numerosas preguntas dan pie a introducir cuestiones que aborden todos los contenidos y cada una de las conductas u operaciones mentales sobre las que se desee obtener información.
- Dan mucho juego a la elaboración y análisis estadístico de los resultados.
- Permiten interesantes trabajos de investigación dentro del aula con respecto a: estilo de aprendizajes, operaciones mentales, puntos fuertes y débiles de los alumnos y calidad técnica de las propias pruebas de evaluación.
- Suelen despertar interés porque son fáciles de responder y atractivas (sobre todo, si se introduce imágenes, esquemas,...).
- Para el propio profesor facilitan mucho, tanto la aplicación como la corrección (importante cuando son muchos los alumnos o muy frecuentes las evaluaciones).

Limitaciones del uso de las pruebas objetivas:

- Siendo numerosos los aspectos positivos, no está exenta de algunas connotaciones negativas. Es evidente, por las propias características que la configuran, que este instrumento no facilita fenómenos tan esencialmente formativos como la libertad de expresión o el pensamiento divergente.
- Cierta limitación importante, sobre todo de cara al desarrollo de una evaluación formativa, la constituyen el hecho de la nula información que ofrecen información acerca de la causa de la respuesta errónea.

- Inconvenientes importantes son: a) sus condicionamientos estadísticos para la evaluación individual; b) la resistencia de ciertos contenidos a ser estructurados en los enunciados; y c) la propia dificultad para su aplicabilidad a todos los niveles de enseñanza.

Todo ello parece aconsejar su utilización en una dimensión de complementariedad con otros instrumentos de evaluación.

Dimensión evaluadora:

Las directrices a tener en cuenta en el desarrollo de la prueba son las siguientes:

- El tiempo del que se dispone para contestar los diferentes elementos de la prueba, circunstancia sobre la que el profesor deberá, periódicamente avisar a los alumnos.
- Orientar hacia una estrategia de resolución es muy conveniente: una primera lectura reflexiva y global de los ítems, respondiendo primero aquellos en los que el alumno tenga plena seguridad de la respuesta correcta, dejando para una segunda y tercera lectura los que ofrezcan mayor dificultad.

Puntuación: criterios y fórmulas: Aunque la puntuación se lleva a cabo tras la finalización de la prueba por aquellos alumnos que la hayan realizado, los criterios de evaluación deben ser previstos en el momento de la elaboración de tales pruebas. Los criterios de puntuación que generalmente se utilizan en las pruebas de este tipo suelen ser las siguientes:

- Suma de los aciertos de los ítems de toda la prueba.
- Deducción de los errores cometidos, preferentemente en los casos de reconocimiento de respuesta, especialmente cuando lo que se pide es la elección de la respuesta correcta.
- Descuento de las omisiones o ítems no contestados, si así se ha establecido.

Ejemplos de pruebas objetivas:

- **De respuesta breve y cerrada:** Son preguntas que en forma directa se formulan al alumno para contestarse brevemente por medio de una o varias palabras, se adapta para examinar lugares, nombres y fechas. Se recomienda de 10 a 15 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: Escribe sobre la línea de la derecha, la expresión que conteste correctamente la cuestión.

¿Cuál es el nombre del científico a quien se considera padre de la genética? _____

Recomendaciones para su elaboración:

- Hacerse las preguntas con claridad.
- Redactarse de tal forma que sólo exista una respuesta.
- Evitar las preguntas muy largas y dejar los espacios para las respuestas del mismo tamaño.

- **De complementación:** Es una serie de oraciones afirmativas transformadas a enunciados incompletos para escribir al final las respuestas. Se recomienda entre 10 y 15 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: Escribe en la línea la expresión que complete correctamente las cuestiones.

La alubia pertenece a la familia de las _____

Recomendaciones para su elaboración:

- El enunciado no debe orientar gramaticalmente al alumno.
- Deberán explorar únicamente una respuesta.
- La respuesta puede estar ubicada al principio, en medio o al final del enunciado presentado.

- **De canevá:** Las frases y oraciones están dispuestas en un todo unitario, con espacios intermedios para anotar en ellos las palabras claves. Se recomiendan de 7 a 12 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: Escribe en las líneas la palabra o palabras que completen correctamente las cuestiones.

Son características de las plantas _____ el poseer raíz fibrosa, hojas de nervaduras paralelas y flores _____.

Recomendaciones para su elaboración:

- A la oración afirmativa íntegra se le elimina la palabra o las palabras claves, que los alumnos van a responder.

- Se califica acierto por espacio, se sugiere que en una misma cuestión no se dejen más de dos espacios.

- **De opción:** Consiste en el planteamiento de preguntas o cuestiones (bases), acompañadas de 3, 4 ó 5 respuestas probables, donde la correcta tiene un alto grado de objetividad. Se recomienda de 15 a 20 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: Escribe dentro del paréntesis de la derecha la letra de la expresión que complete correctamente cada cuestión.

Utilizó a las jirafas como ejemplo para apoyar su teoría sobre los caracteres adquiridos, expuso que las jirafas desarrollaron el cuello y las piernas largas como una respuesta a cambios del ambiente. Nos referimos a ()

- a) Erasmus Darwin
- b) August Weismann
- c) Charles Darwin
- d) Jean Baptiste Lamarck

Recomendaciones para su elaboración:

- Todas las alternativas deben tener cierta relación con el contenido de la base.
- El lugar que ocupe la respuesta será dado al azar para evitar la formación de series que den pistas al alumno en la resolución del examen.

- **De correspondencia:** Son bloques de preguntas sobre un mismo contenido. Cada bloque está constituido por dos series, una correspondiente a las bases y otra a las alternativas (sujetos y predicados). Este tipo de examen pone en juego la reflexión del alumno para escoger el sujeto correspondiente a cada predicado. Se recomiendan pares de 5 a 12 ítems.

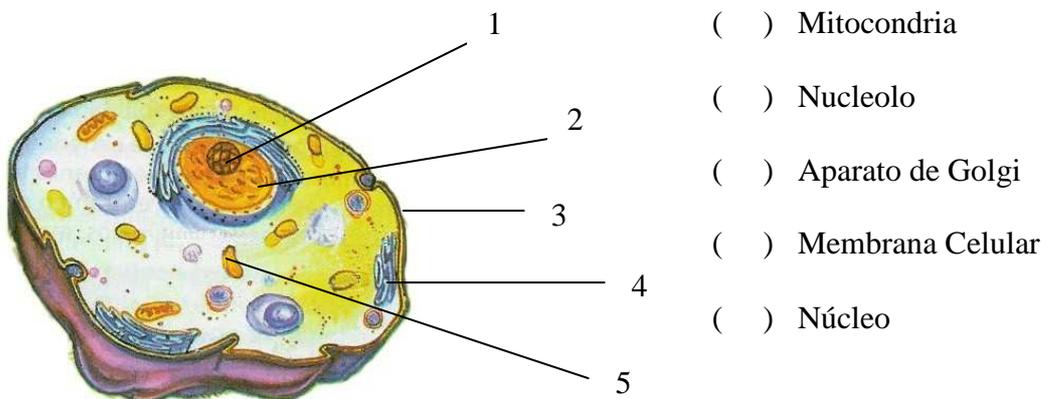
Ejemplo: Instrucciones. Relaciona correctamente la columna de la derecha con la de la izquierda, colocando dentro del paréntesis la letra (número) que corresponda.

a) Platelmintos	Se dividen en miriápodos, insectos, crustáceos y arácnidos ()
b) Anélidos	Animales acuáticos, asimétricos, con cuerpo lleno de poros ()
c) Celenterados	Son animales de cuerpo aplanado, segmentado y aparato digestivo sin ano ()
d) Artrópodos	-Son animales de cuerpo cilíndrico, formado por anillos su respiración es cutánea ()
e) Poríferos	

Recomendaciones para su elaboración:

- Los enunciados deben concordar en género y número con todas las alternativas.
 - Las alternativas deben tener todas cierta posibilidad de relación verdadera con cada enunciado.
 - En la columna de alternativas deben sobrar una o dos (intermedias) para evitar que la última cuestión sea resuelta por eliminación.
 - Procurar no sugerir las respuestas debido al uso de adjetivos y artículos.
 - Nunca deben quedar frente a frente sujetos y predicados que se corresponden, sino repartirse con el propósito de no facilitar las respuestas.
- **De identificación:** Está formado por dos bloques, cada uno con dos columnas; en una se anota un esquema, dibujo, diagrama, mapa etc. y en la otra los enunciados. Se recomiendan de 5 a 12 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: Escribe dentro del paréntesis de la derecha la letra (o número) que corresponda a la parte señalada por la figura (mapa, esquema, etc.)



Recomendaciones para su elaboración:

- No utilizar más de dos bloques en una misma prueba
- Procurar que las partes a identificar estén señaladas con precisión, para evitar confusiones a los alumnos al contestar
- Deben elegirse bien los contenidos a identificar para que no resulten obvios.
- Los dibujos, diagramas, esquemas o mapas deben estar muy claros para facilitar la identificación.
- Los bloques pueden presentarse de dos maneras:
 - a) Del lado izquierdo se coloca el esquema, mapa etc. con las partes a identificar señaladas por medio de un número o letra y a la derecha, la serie de nombres o enunciados seguidos por un paréntesis.

b) Los enunciados o nombres numerados o con letras en columna a la izquierda y a la derecha el esquema.

- **De selección:** Consiste en presentar varios enunciados sobre un mismo asunto, que se contestarán escogiendo la respuesta de una serie de ellas anotadas en la parte superior. Se recomiendan de 5 a 8 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: De las expresiones anotadas a continuación, escoge la que corresponda a cada enunciado y escríbela en la línea correspondiente.

Sabana, estepa, desierto, monzónica, tundra, bosque mixto, selva ecuatorial:

- Veranos cálidos y secos e inviernos suaves y lluviosos....._____
- Se cultiva la vid, cítricos, olivos y cereales....._____
- Vegetación muy escasa o nula....._____
- Fauna constituida por roedores, aves de rapiña y reptiles principalmente....._____

Recomendaciones para su elaboración:

- Anotar enunciados significativos sobre el contenido temático de medición.
- Las respuestas sobrantes se deben considerar como aciertos si coinciden con las señaladas en la clave.

- **De ordenamiento:** Son series de datos, situaciones, hechos etc. que se presentan al alumno para que los ordene u organice. El ordenamiento puede ser de importancia, de valor, cronológico etc. Se recomiendan de 5 a 10 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: Ordena las siguientes funciones según el orden en que suceden, colocando dentro de los paréntesis los números 1, 2, 3, 4, y 5.

- Masticación ()
- Deglución ()
- Ingestión ()
- Quimificación ()
- Salivación ()

Recomendaciones para su elaboración: Entre los elementos a ordenar debe existir una relación muy clara que permita enumerarlos.

- **De falso/verdadero:** Se presenta a base de una serie de cuestiones afirmati-

vas en donde unas son falsas y otras verdaderas, en proporción de 50 % cada una. No es aconsejable porque influye en un 50 % el azar. Se recomiendan de 30 a 50 ítems.

Ejemplo: Instrucciones: Dentro del paréntesis de la derecha, escribe una V si la cuestión es verdadera o una F si es falsa.

- El agua es la sustancia inorgánica más abundante de la materia viva....._____
- El parénquima lagunoso es el tejido de la hoja que tiene más clorofila....._____
- Los vasos leñosos conducen savia elaborada....._____

Recomendaciones para su elaboración:

- Debe procurarse que cada cuestión no incluya dos o más juicios para evitar ambigüedad y la contradicción.
- Evítense el uso de palabras como: nunca, siempre, totalmente, fundamentalmente. Hay tendencia a usarlas en las cuestiones falsas, ofreciendo una guía para encontrar la respuesta correcta.
- Los enunciados deben ser cortos, concretos y claros.
- Se califica aciertos menos errores; las omisiones no cuentan.

- **Baterías:** Se forma cuando son utilizados distintos tipos de pruebas en un mismo instrumento (opción, identificación, correspondencia, complementación, etc.). Es un conjunto de distintos tipos de pruebas perfectamente diferenciadas que reunidos en una sola unidad, sirven para medir los conocimientos o habilidades de los alumnos. Su propósito es:

- Mejorar la presentación.
- Suplir las deficiencias que implica usar un solo tipo de prueba.
- Buscar los tipos que se adapten mejor los distintos objetivos del programa.
- Evitar la rutina y la monotonía.
- Elevar la incentivación por la novedad, amenidad y variedad.

Recomendaciones:

- Para estar bien elaborada debe presentarse entre 3 y 5 tipos de pruebas en una combinación que se adapte adecuadamente a la materia de estudio.
- Debe evitarse caer en errores como utilizar exclusivamente tipos que exijan una misma forma de respuesta, como el canevá, la complementación, la res-

puesta breve: o formar la batería exclusivamente con falso o verdadero y ordenamiento.

- Debe formarse una batería por cada asignatura de estudio.

Recomendaciones generales en la elaboración de pruebas objetivas:

- Deben referirse únicamente a los temas tratados en clase, excepto en casos específicos en los que el profesor, advierte previamente las fuentes de estudio o de consulta.

- Utilizar contenidos que no den lugar a polémicas para contestarse.

- Redactarse en términos diferentes a los que aparecen en los textos o a los utilizados en clase.

- Redactarse de tal forma que el alumno sólo llegue a la respuesta por el conocimiento, el análisis, la reflexión y no por el sentido común.

- Presentar situaciones concretas y reales.

- Elaborarse a partir de informaciones actualizadas y verdaderas en las que los científicos y expertos en cada materia estén de acuerdo.

- Usar lenguaje claro y apropiado al nivel.

Técnica de aplicación

- Examinador: el profesor del grupo.

- Aula: dispuesta para trabajar individualmente y en la hora en que la fatiga sea menos intensa.

- Tiempo: Determinado por el propio trabajo de la prueba. Se debe señalar el tiempo de trabajo y no debe alterarse ese límite.

- Materiales para resolver la prueba: El examinador con anticipación avisará a los alumnos de los materiales mínimos necesarios como: lápices, borrador, re-

gla, compás, colores etc.

- Distribución de las pruebas: Se adoptará la forma más conveniente y que permita hacerlo con orden.

- Recomendaciones del examinador: Deberá indicar a los alumnos que:

1. Resuelvan las cuestiones que mejor dominen sin detenerse en aquellas que no recuerden, al finar resolver éstas.

2. Evitar preguntas innecesarias al examinador sobre posibles respuestas del contenido.

3. Cuando terminen de resolver la batería se retiren del aula o permanezcan en ella con el máximo de disciplina.

4. Vigilancia: Para evitar la comunicación.

Análisis de los resultados obtenidos

- El análisis de las preguntas que integran una prueba, ayuda al profesor a evaluar su labor docente, el programa y la calidad de esas mismas preguntas presentadas a los alumnos.

- El análisis permite determinar si el ítem presentó el grado de dificultad que fue propuesto al elaborarlo, si funcionaron todas las alternativas en caso de ítems de opción. etc.

- Permite al profesor determinar que contenidos no fueron logrados por los alumnos para hacer una retroalimentación.