

## **5. CÓMO SE EVALÚA DESDE LOS DISTINTOS MODELOS DIDÁCTICOS**

La evaluación está de actualidad y no sólo en la faceta educativa; también lo está en otras actividades humanas. Así, se habla de evaluar el impacto ambiental que tal obra va a producir en el paisaje, o de evaluar determinado programa que la Administración tiene en marcha, o de evaluar la calidad de vida.

En el ámbito educativo, la evaluación siempre ha sido un elemento inherente a la escuela, pero en los últimos tiempos ha cobrado especial significación hasta tal punto que desde la Administración se han creado organismos especializados para evaluar la calidad educativa.

La evaluación es un tópico clásico de la enseñanza. La evaluación y la calificación se han convertido en la ventana a través de la cual el sistema educativo "se asoma al exterior", mostrando sus resultados al resto de la sociedad, bien hacia los padres, bien hacia las siguientes etapas educativas, por lo que, como todo muestrario, queda contagiada de una fiebre de "quedar bien". En algunas ocasiones, a falta de la evaluación del sistema, se toma como criterio evaluador de éste la evaluación del alumno, como si ésta explicara la calidad del sistema educativo en que ha estado inmerso.

Otro papel de la evaluación es el de filtro social, buscando la selección en lugar del aprendizaje, convirtiendo la escuela en punto de clasificación, por encima de su función de aprendizaje.

Ante esta situación, es interesante hacer una reflexión sobre las circunstancias en que acontece la evaluación y describir qué entendemos cuando utilizamos algunos términos frecuentes del léxico técnico-pedagógico. Dejamos constancia de los tipos de evaluaciones y sus características, según las aportaciones de distintos autores, aunadas bajo nuestra óptica. Esta primera parte definitoria nos permite tener un vocabulario de referencia para cuando tratemos de explicar cómo se concibe la evaluación desde los distintos modelos didácticos.

## 5.1 ALGUNOS TÓPICOS SOBRE LA EVALUACIÓN

Los trabajos acerca de la evaluación suelen ir acompañados de cierto desencanto, por cuanto su tratamiento suele ser expositivo, muy teórico y de defensa de posiciones del autor. Y por otro lado, su fuerte tecnicismo no está apoyado por ideología alguna que lo respalde, siendo el concepto que rige la evaluación la búsqueda de una supuesta "objetividad". Ello permitirá al evaluador (o mejor, al calificador) quedar fuera de la recriminación personal a que se vería sujeto por una evaluación subjetiva.

Un análisis superficial muestra ya diferentes puntos de vista acerca de los sistemas habituales de evaluación y es éste uno de los tópicos que más preocupación suscita entre los docentes.

Aunque parece que todos hablamos de lo mismo cuando utilizamos el término "evaluación", creemos que existen tantas opiniones y formas de entenderla que cabe cuestionarse si realmente hay una única concepción sobre la misma.

La evaluación es como un espejo roto en mil pedazos y cada uno usa la parte que refleje más fácilmente sus convicciones y conveniencias.

Se describen teorías y prácticas muy diferentes, incluso contradictorias, y se habla de exámenes, de objetividad, del nivel de los alumnos o de calificaciones como si estas ideas fueran idénticas en las mentes de cada interlocutor.

Ante la evaluación se suelen dar muchas situaciones contradictorias. Tanto si se habla con los profesores como si se observa una programación, se puede comprobar que se proponen objetivos de razonamiento, comprensión, aplicación de conceptos, interpretación de datos, trabajo con gráficas, formulación de hipótesis de hechos observables, desarrollo de actitudes, etc. Sin embargo, aunque todo esto se practique en clase (que no siempre es así), lo que el profesor suele evaluar en definitiva es el volumen de conocimientos cognitivos que el alumno posee, frecuentemente a través de un "examen". No se suelen evaluar otros objetivos, aún cuando estén programados, ni la secuencia de actividades seguidas, ni la programación de la unidad, ni los intereses y actitudes de los alumnos, ni la actuación del profesor, ni las repercusiones de lo aprendido, etc.

Abundan cada vez más los trabajos que muestran que la propuesta de exámenes y su

calificación son altamente subjetivas y que el "nivel" de los alumnos es un concepto muy ambiguo y fácilmente rebatible, ya que está basado en concepciones previas del profesor. Sin embargo, hay quien opina lo contrario.

*La evaluación permite controlar que se mantenga el nivel.*

Cuando se habla de **nivel del alumno** habría que considerar este aspecto como algo relativo. Entre otras cosas porque es necesario establecer una referencia que nos permita hacer algún tipo de comparación. Esta referencia se establece desde la óptica del profesorado y es la que habría que analizar. Hay que tener en cuenta que el nivel del alumno suele referirse a lo estrictamente académico (que es lo que la escuela suele medir o valorar), sin entrar en juego otros componentes culturales y sociales, que son patrimonio del alumno y que ha adquirido fuera de las aulas. También hay que añadir que el nivel del alumno no debe tratarse en sentido genérico, ya que cada dominio del conocimiento puede manifestarse de una forma desigual en una misma persona.

*Los alumnos no pueden evaluar ni sus trabajos de clase ni a los profesores, porque no están preparados para ello.*

Con respecto a la **objetividad** de la evaluación es conveniente plantearse hasta qué punto existe. Es preferible dudar que exista a disfrazar el proceso evaluador de una supuesta objetividad que desvirtuaría su propia esencia. La búsqueda a ultranza de la objetividad puede sacar a la evaluación fuera del contexto natural que le corresponde. Sin embargo, éste es un fenómeno muy controvertido, por cuanto muchos profesores conciben la objetividad de la evaluación como un gran avance en su práctica profesional. La objetividad podría existir cuando se evalúa el funcionamiento de una máquina o el de cualquier otro sistema impersonal. Afortunadamente, los alumnos no son máquinas. Y los profesores tampoco.

Al tratar estos temas es frecuente que se entrecrucen los **conceptos de calificación y evaluación**. Incluso en el lenguaje de muchos docentes aparecen estos términos unificados. La calificación, en todo caso, habría que concebirla como un componente entre tantos otros que

integran el proceso evaluador. Pero es un componente que no tiene validez absoluta, ya que es imposible concentrar en una expresión numérica o literal el resultado de un proceso tan complejo. No obstante, las calificaciones, en cualquiera de sus modos de expresión, han tenido y siguen teniendo mucho arraigo en el sistema educativo, sobre todo por la presión social y las exigencias familiares que ven en la calificación el indicador más palpable del estado de conocimiento del alumno.

Se ha cambiado el nombre a las notas y calificaciones, es decir, a la medición del aprendizaje por evaluación, e incluso se ha disfrazado la calificación numérica con expresiones como "Insuficiente", "Suficiente", "Bien", etc. Tal es la fuerza social que se le ha otorgado a este elemento que incluso en los primeros niveles de la enseñanza ya juega un papel determinante.

No hay unanimidad sobre qué hay que evaluar. Según algunas concepciones de la evaluación, ésta debe referirse al proceso de aprendizaje completo, y dado que el aprendizaje depende tanto del alumno como del profesor, aula y demás factores, es el conjunto de los mismos lo que debe ser evaluado. Pero esta opinión no es unánime.

*Los profesores hacen bien su trabajo; éste no necesita ser evaluado. Para ser profesor vale con saber la asignatura y eso ya se demostró en la oposición.*

Hay quien opina que el proceso evaluador debe extenderse a otros elementos tales como el **material didáctico**. Algunos profesores piensan que la evaluación de una unidad didáctica se limita al material escrito y su secuenciación.

Según Elliot (1986), la evaluación de la unidad didáctica en el aula debe hacerse atendiendo a una estricta "triangulación" de la forma más completa posible, en la que intervengan como elementos un observador interno, el profesor y los alumnos (ayudados, a ser posible, por un observador externo).

Otro aspecto de gran interés es el sentido que tienen las **sesiones o juntas de evaluación**. Dependiendo de la concepción que se tenga de este elemento, así será el planteamiento que se le dé a este acto. Básicamente nos encontramos con dos tipos de juntas de evaluación. Unas que responden a un principio mecanicista, consistentes en enunciar las

notas de cada alumno en cada materia sin entrar en otro tipo de valoraciones del alumno o del contexto. Suelen ser sesiones bastante rápidas donde, desde el principio, está todo determinado. Otras, sin embargo, tienen un enfoque más amplio y en ellas se introducen elementos concurrentes en el aprendizaje del alumno: variables de la clase, tipo de enseñanza, incidencia del entorno, etc. Como resultado de este proceso, la evaluación de un alumno puede sufrir modificaciones importantes en el seno del equipo evaluador, toda vez que se analizan y discuten un conjunto de factores que han incidido en el aprendizaje, unos como coadyuvantes del mismo y otros como limitadores de ese proceso.

Otra cuestión emergente en el sistema educativo es la **evaluación de las actitudes**. Si las actitudes se conciben como contenidos que la escuela transmite (aunque sea de manera no explícita), es lógico pensar que tendrán que ser igualmente evaluables. El problema de fondo está en la falta de tradición para evaluar este tipo de contenidos y en el desconocimiento generalizado de instrumentos y técnicas de evaluación que faciliten al profesor esta labor. Cada día se hace más necesario incidir en este aspecto, ya que evaluar adecuadamente las actitudes puede repercutir positivamente en la evaluación de los restantes elementos curriculares.

Por ello creemos que es necesario un conocimiento de diferentes modelos de evaluación, tanto del alumno como del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como de las diferentes estrategias de evaluación disponibles para evaluar no sólo los contenidos, sino todas las metas propuestas en la planificación.

## 5.2 CONCEPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

### Elementos que configuran la evaluación

*¡Dime cómo evalúas y te diré cómo enseñas!*

De esta manera que podríamos sintetizar en una frase la importancia y repercusión de la evaluación en todo el proceso educativo.

En la evaluación intervienen factores diversos que hacen más complejo el desarrollo de este proceso. Podemos resumirlos en tres ámbitos fundamentales: el ambiente de aprendizaje, cómo aprenden los alumnos y el pensamiento del profesor.

Se evalúa para algo, en función de algo, en comparación con "finalidades variadas". Antes de entrar en cualquier planteamiento, convendría analizar varias preguntas relativas a la evaluación: ¿para qué?, ¿a quién?, ¿qué?, ¿atendiendo a qué?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿con qué?, ¿qué se controla?

Cada modelo de enseñanza tendrá una respuesta diferente para cada una de estas interrogantes. Y cada una de esas preguntas puede asociarse con términos propios de la literatura pedagógica, tales como principios de la evaluación, destinatarios, objeto, criterios, momentos, estrategias, instrumentos y técnicas e indicadores de evaluación.

<b>ELEMENTOS DE LA EVALUACIÓN</b>	
Principios	¿Para qué?
Destinatarios	¿A quién?
Objeto	¿Qué?
Criterios	¿Atendiendo a qué?
Momentos	¿Cuándo?
Estrategias	¿Cómo?
Instrumentos y técnicas	¿Con qué?
Indicadores	¿Qué se controla?

Sin entrar en un análisis pormenorizado de estos elementos, cabe hacer alguna precisión sobre el sentido de cada uno de ellos.

Los **principios de la evaluación** representan los fundamentos en que se sustenta la evaluación. Aunque estos principios siempre están presentes en el pensamiento del profesor y en los diferentes modelos curriculares, no siempre aparecen explícitos en las planificaciones de la actividad docente.

Los **destinatarios de la evaluación** son aquellos a quienes se evalúa, y pueden ser de diferente naturaleza: alumnos, profesores, padres, materiales curriculares, sistema educativo, etc. Desde algunos puntos de vista, un mayor número de destinatarios de la evaluación permite que ésta sea más completa, más significativa y también más compleja.

Los **objetos de la evaluación** son aquellos aspectos que se quieren evaluar, tales como capacidades, habilidades o cualidades de lo evaluado.

Los **criterios de evaluación** son el conjunto de condiciones, pautas o requisitos que establece el profesor o el sistema antes de desarrollarse el proceso evaluador. Por tanto, estos criterios deben ser muy claros y han de ser conocidos con la suficiente antelación.

El **momento de la evaluación** viene representado por el desarrollo en el tiempo del proceso evaluador. Así, podemos hablar de evaluación inicial, evaluación continua, evaluación final, etc. El objetivo y los modos de evaluación deben ser diferentes en función del momento en que se esté.

Las **estrategias de evaluación** hacen referencia a los procedimientos empleados para evaluar, es decir, cómo evaluamos, qué hacemos para evaluar. Estas estrategias deben ajustarse a lo que se pretende evaluar, de modo que no quepa imputar un mal resultado de la evaluación a un uso inadecuado de la estrategia elegida. Las estrategias de evaluación deben ser conocidas por todos los implicados.

Los **instrumentos de evaluación** son las herramientas o recursos que utiliza el profesor o el evaluador para desarrollar este proceso. Sea para redactar un examen o para diseñar una encuesta, el empleo de instrumentos de evaluación requiere el conocimiento y uso de técnicas específicas que den coherencia a la recogida de datos.

Los **indicadores de evaluación** permiten controlar lo que queremos evaluar, discriminando entre lo conseguido y lo pendiente. Han de tener distintos grados, bien

## **Principios generales de la evaluación sumativa**

- La enseñanza es causa y el aprendizaje efecto y el profesor el agente causante.
- La evaluación es responsabilidad del docente y, como único responsable del aprendizaje, ha de comprobar la eficacia de su intervención.
- Es apropiada cuando se trata de tasar aprendizajes cuyo dominio es una condición previa para realizar "aprendizajes posteriores".
- Mide la consecución de las metas o finalidades trazadas según criterios establecidos, "evaluación criterial", puesta de manifiesto por una acreditación: título, pase de nivel, etc.
- Es reguladora y controladora de acceso a un ciclo o curso, siendo un medio de control de entrada y salida. Importa sólo lo que el alumno aprende al final de un periodo, y los resultados (fracaso escolar).
- Medir a todos los alumnos respecto a un mismo baremo de contenidos es igualitario, da una idea del nivel alcanzado por cada uno en relación con los demás. Esto facilita el estímulo, la valoración personal y la competitividad sana.

numéricamente, bien en términos de si/no, todo/bastante/algo/nada. Por su propia naturaleza, los indicadores de evaluación no siempre resultan fáciles de utilizar.

A modo de resumen, presentamos un ejemplo práctico de aula que nos permita ejemplificar los elementos citados.

*Queremos evaluar si los alumnos hacen un uso adecuado del material de laboratorio, respetándolo y cuidando del mismo.*

Para ello hemos desarrollado algunos elementos, que no tienen por qué ser exclusivos y que responden simplemente a la decisión de un determinado profesor. Otro profesor, para evaluar lo mismo, podría utilizar otro desarrollo diferente.



ELEMENTOS	DESARROLLO
Principios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de los hábitos de trabajo en el laboratorio.</li> </ul>
Destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos.</li> </ul>
Objeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apreciar si el alumno conoce y usa adecuadamente el material de laboratorio, así como si muestra respeto y cuidado hacia el mismo.</li> </ul>
Criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evaluará atendiendo a estos aspectos:</li> <li>• Si el alumno usa el material aplicando las técnicas y precauciones propias.</li> <li>• Si el alumno trata con cuidado el material.</li> <li>• Si el alumno limpia y deja ordenado el material después de su uso.</li> </ul>
Momentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evaluará cada vez que se utilice este material.</li> </ul>
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación sistemática.</li> <li>• Grabaciones en video y análisis posterior.</li> </ul>
Instrumentos y técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación.</li> <li>• Lista de control.</li> <li>• Registro.</li> <li>• Diario de clase del profesor.</li> </ul>
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno si/no usa adecuadamente el material.</li> <li>• El alumno si/no trata con cuidado el material.</li> <li>• El alumno si/no limpia el material después de su uso.</li> <li>• El alumno si/no ordena el material después de su uso.</li> </ul>

### ¿Qué es evaluación?

Para Coll (1983) "es el conjunto de actividades que conducen a emitir un juicio sobre una persona, objeto o situación de acuerdo con unas orientaciones previamente establecidas y con vistas a tomar una decisión".

En este planteamiento tienen cabida diferentes facetas de la educación:

- El sistema (en conjunto, por niveles, los condicionantes económicos, estructurales y de funcionamiento).
- Los objetivos.
- La metodología didáctica.
- El ambiente de aprendizaje.
- Los resultados del aprendizaje de conocimientos realizado por los alumnos.

## **Evaluación sumativa**

En el caso de la evaluación sumativa el arraigo social es tan profundo, frecuente, y está tan asumido su planteamiento, que en muchas ocasiones los profesionales docentes nos preguntamos: ¿puede hacerse la evaluación de otra forma que no sea ésta?

Hay distintas formas de expresar el "pase", desde el apto/no apto, aprobado/suspenso, hasta el suficiente/insuficiente, promociona/no promociona, etc. Todas ellas tienen un mensaje implícito de tasación.

## ***Características que ha de tener la evaluación sumativa***

### ***¿Para qué?***

Sirve para "acreditar" ante la sociedad que los alumnos han alcanzado el nivel de aprendizaje con respecto a los criterios trazados.

### ***¿A quién?***

El que necesita ser evaluado, ser acreditado, es el alumno, y por tanto todos los esfuerzos se dirigen hacia sus logros.

### ***¿Qué?***

Funciones de "tasación" sobre lo hecho: nivel del alumno.

### ***¿Cuándo?***

Sólo tiene sentido al final del proceso de enseñanza aprendizaje, aunque se puede acortar la duración temporal (por temas, lecciones, ...) haciéndola microsumativa y que, a veces, se denomina evaluación continua.

### ***¿Cómo?***

Las calificaciones y las notas son indicativos para medir y cuantificar los aprendizajes.

### ***¿Con qué?***

Las contestaciones y respuestas de los exámenes muestran lo que realmente saben los alumnos.

## **Evaluación formativa**

Vamos a tratar de configurar el cuadro conceptual que caracteriza la evaluación formativa. Para ello trataremos de desgranar unos principios generales y unas características a través de los cuales describiremos el para qué, qué, cómo, cuándo, etc. de la evaluación.

## **Principios generales de la evaluación formativa**

- Es un instrumento de ayuda y no de censura que:

a) Aprecia y juzga el nivel de progreso de los alumnos de acuerdo con una situación de partida, en que se encuentra el alumno. Se preocupa de cómo está aprendiendo el alumno, esto es, cómo se desenvuelve el sujeto a través de todo el proceso.

b) Indica las principales dificultades de los alumnos en la consecución de las intenciones propuestas.

c) Informa al profesor de la eficacia o ineficacia de su planificación: principios, metodología, programación, etc.

- La evaluación es parte integrante de la planificación. Se evalúan los contenidos cognitivos, procesuales y actitudinales, la metodología, la secuenciación de actividades, la evaluación, las relaciones de aula, el contexto y el papel del profesor.

- La evaluación no es un fin en si misma, no se evalúa para compensar o castigar. Es un medio para mejorar el progreso general del alumno, así como los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

- La evaluación es una manifestación de la distancia existente entre tres puntos:

a) Punto de partida o nivel base del alumno.

b) Momento en que se realiza la evaluación para comprobar el progreso adquirido en cada periodo de aprendizaje.

c) Metas que se desean alcanzar.

- La evaluación tiene un alto componente subjetivo, por lo que se hace necesario un diálogo entre profesores, padres y alumnos, conscientes de que la objetividad relativa surgirá del intercambio de diferentes puntos de vistas, todos ellos subjetivos.

- El alumno debe saber en todo momento cómo averiguar cuál es la distancia entre los tres puntos propuestos. Nunca se puede sentir sorprendido por ningún tipo de prueba, acción o pregunta encaminada a su evaluación y que él no conozca con anterioridad.

- Nos estamos refiriendo a un proceso integrador, sistemático y continuo, que persigue el que todos los alumnos consigan unos aspectos fundamentales marcados en la programación.

*Si analizamos una situación más cercana a la enseñanza, como la de la preparación de la obtención del carnet de conducir en una autoescuela, el papel del profesor-monitor es el de ir corrigiendo al aspirante a conductor evaluando continuamente su forma de conducir; debe ir valorando la necesidad de insistir en algunas maniobras o de dedicar más clases a mejorar la conducción. Su papel es el de formar al conductor facilitando su progresión óptima y para ello lleva a cabo una evaluación plenamente formativa. Sin embargo, el día del examen de conducir la situación es diferente. El funcionario que examina de conducir no tiene por tarea corregir o mejorar, únicamente decide si el aspirante aprueba o no, si pasa o no pasa, en una evaluación normativa pura.*

Correcciones del profesor de la autoescuela.	Evaluación formativa
Decisiones del examinador del carnet de conducir.	Evaluación normativa

### **Características de la evaluación formativa**

#### ***¿Para qué?***

Tiene la finalidad de ajustar progresivamente la enseñanza a la "evolución del aprendizaje" de los alumnos de forma "continua".

*Los desaciertos son debidos a:*

- a) La programación incorrecta actividades.
- b) La metodología inapropiada.
- c) El desarrollo intelectual del alumno.
- d) La falta de interés y motivación.
- e) La dificultad de los alumnos en conseguir las metas.

*La evaluación es aprendizaje y viceversa.*

El proceso evaluativo está al servicio de la formación, es un instrumento de ayuda más que de censura.

*La evaluación no es selectiva.*

El proceso educativo no debe ser un mecanismo de selección, sino un auténtico y adecuado esfuerzo para que en cada alumno desarrolle todo su potencial.

### ***¿Qué?***

*La evaluación es compartida.*

Se ha de contar con los sujetos que participan en el proceso evaluador porque son estos los máximos responsables de su propia formación.

La autoevaluación y la coevaluación tienen sentido como parte de la propia evaluación, esto es, contar con los sujetos que participan en el proceso evaluador para elaborar conocimientos, objetivos y procedimientos. Los responsables del aprendizaje son los mismos estudiantes y así asumen su propia educación.

*El alumno toma conciencia de sus propios avances, estancamientos o retrocesos en relación a sus esfuerzos y así se responsabiliza de su educación. Esta participación en la evaluación de su trabajo escolar sólo puede proporcionarle ventajas: autoestima, independencia y conocimiento de su evolución hacia las metas educativas. Aprende en definitiva a enfrentarse con las diferentes situaciones de la vida. Esto hace que la educación esté centrada en el alumno, ya que es el protagonista constante de su descubrimiento personal.*

*El docente es orientador del proceso.*

La actividad del evaluador está más orientada a la investigación-acción, a la participación y a la innovación.

Las observaciones y valoraciones que se realizan alcanzan mayor sentido en la medida en que revierten en el proceso y sirven, efectivamente, para orientar la evaluación; es decir, para introducir las variaciones que puedan mejorarla.

*La objetividad pura no existe.*

Como la objetividad pura no existe, la evaluación sólo da una actitud valorativa, dándole un gran poder a la técnica de observación. Para evitar la subjetividad es necesario el diálogo múltiple (profesores, padres y alumnos).

*La evaluación es progresiva.*

Es progresiva en cuanto es un juicio a los progresos efectuados desde el punto de partida, más que al nivel con respecto a ciertos listones absolutos y objetivos.

¡El diagnóstico y reconocimiento inicial son de capital importancia!

Las valoraciones a realizar sobre el rendimiento de los alumnos, que tengan como referencia, más que la comparación con el trabajo de los restantes compañeros, los criterios de evaluación fijados previamente. Es, ante todo, un esfuerzo por atender a la individualidad, por conocer los diferentes puntos de partida, los respectivos ritmos de aprendizaje, los esfuerzos, dificultades, necesidades de apoyo, intereses y su rendimiento.

### **¿Cuándo?**

*La evaluación es continua.*

Una característica fundamental de la evaluación formativa es que es continua. El recíproco no siempre es cierto, es decir, una evaluación realizada de forma continua puede no ser formativa.

La evaluación nunca es un fin en si misma. Sólo es formativa en la medida en que tenga lugar durante el desarrollo del proceso educativo, "a lo largo del proceso".

Si se pretende observar y valorar todo el proceso educativo para comprobar la validez y eficacia de lo que hacen profesores y alumnos, la evaluación necesita integrarse en el propio proceso para hacer un seguimiento de lo que sucede en el aula y en el centro, en todo momento.



Se trata de situar al profesor, alumno, centro, etc., en qué momento del proceso se encuentran, es decir, el qué y el cómo se está aprendiendo, enseñando, encauzándose la programación, etc.

Deben contemplarse tres aspectos:

- a) Los puntos de partida/nivel inicial.
- b) Las metas propuestas para el final del aprendizaje.
- c) El momento en que se realiza la evaluación.

#### *La evaluación es integral.*

Recoge información y valoraciones de lo que puede estar incidiendo sobre el proceso enseñanza aprendizaje: adecuación de los contenidos, planteamiento metodológico, actividades, organización del aula, coherencia del proceso, etc.

No sólo valora la adquisición de conocimientos sino, sobre todo, otros aspectos fundamentales del aprendizaje: actitud crítica, capacidad creativa, razonamiento lógico, habilidades, actitudes, instrumentos, técnicas, etc.

Por otra parte, la mayoría de lo que aprenden los alumnos en el centro no está integrado en el currículo explícito sino que forma parte del "currículo oculto".

La evaluación tradicionalmente ha estado ligada o vinculada a un concepto de educación como proceso de transmisión de contenidos, se juzgaba el progreso del alumno casi exclusivamente en los contenidos conceptuales.

#### *La evaluación es reguladora.*

La evaluación es reguladora en cuanto es parte integrante del proceso de enseñanza y del aprendizaje del alumno, desempeñando funciones de diagnóstico, corrección, comprobación y prevención de necesidades (evaluación cualitativa).

Lo más importante de esta evaluación consiste precisamente en que ayuda en todo momento a mejorar no sólo la programación del currículo, sino también los procesos de enseñanza-aprendizaje. Establece una relación entre profesor alumno, por un lado, y por otro, hace posible que se consiga de forma progresiva esa necesaria adecuación entre todos los elementos del proceso educativo, que es la meta que se persigue.

¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalidad de ajustar</li> <li>• Los desaciertos</li> <li>• La evaluación es aprendizaje y recíprocamente</li> <li>• La evaluación no es selectiva</li> </ul>
¿Qué?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación compartida</li> <li>• El docente es orientador del proceso</li> <li>• La objetividad pura no existe</li> <li>• La evaluación es progresiva</li> </ul>
¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evaluación es continua</li> <li>• La evaluación es integral</li> <li>• La evaluación es reguladora</li> </ul>

Las carreras ciclistas son otras situaciones interesantes de analizar.

La clasificación general es el producto de una **evaluación sumativa**, en la que cada segundo cuenta y el tiempo se va acumulando para decidir la posición de cada ciclista. Es, además, una **evaluación continua**, en la que se puede mejorar o empeorar en cualquier momento y que se lleva a cabo con todo tipo de condiciones y tareas: llano, montaña, contrarreloj, frío, calor, etc. Los premios de la montaña tienen el mismo tipo de evaluación sumativa.

En cada equipo, el director hace una **evaluación continua y formativa** de sus corredores, evaluando la situación de carrera y tomando decisiones que modifican la actuación de cada uno de ellos en cada momento: unos deben adelantarse, otros atrasarse, otros atacar, todo en función de las habilidades de cada uno y de las fuerzas que le quedan. Además, planificará la estrategia de la etapa según las características de la misma y de sus objetivos a largo plazo, con una atención diversificada a cada corredor y con un trabajo en equipo.

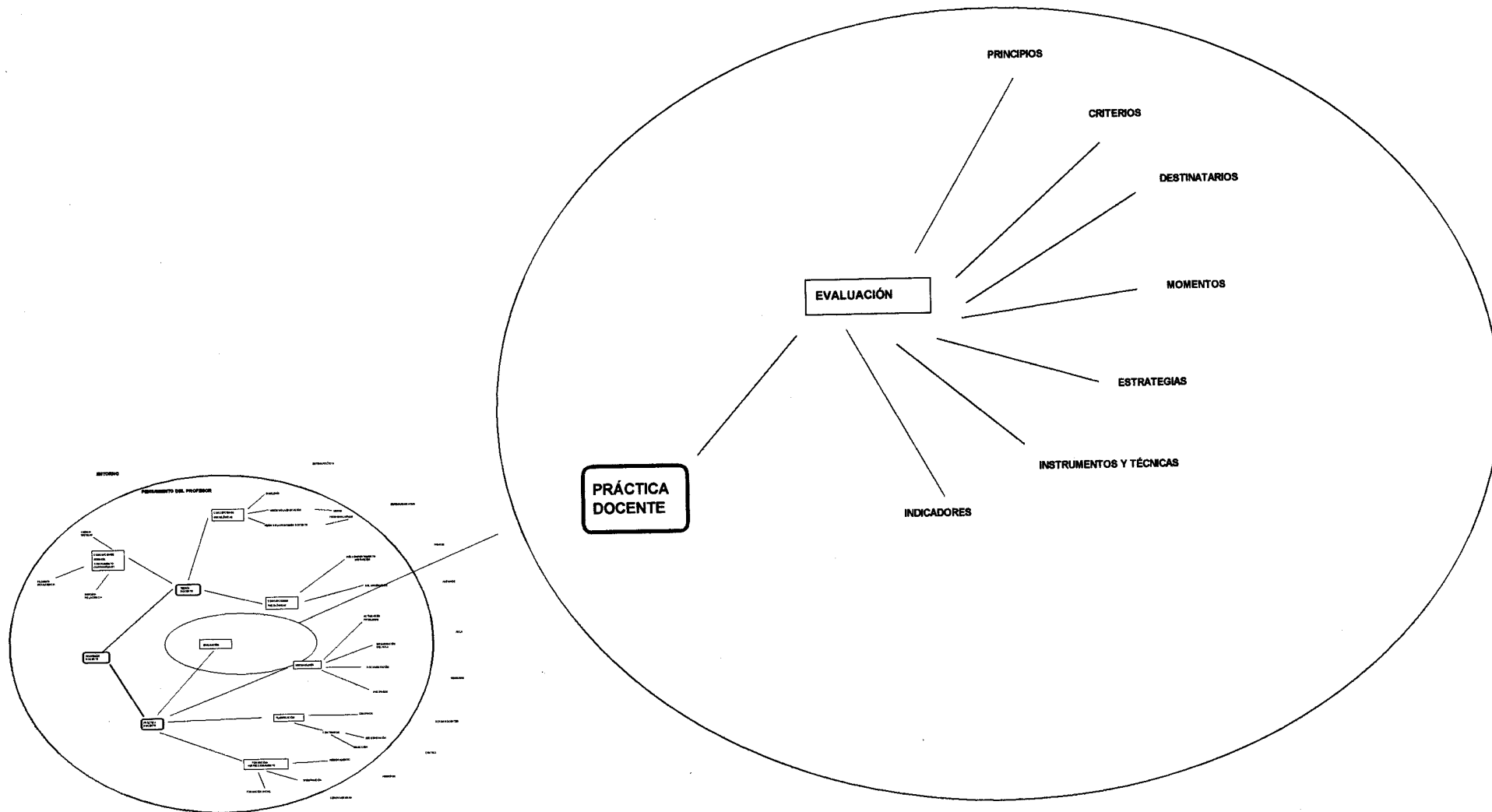
Cada día, al final de la etapa, hay una situación de **evaluación normativa**: un cierto tiempo después de llegar el primer corredor, se cierra el control de llegada. A partir de ese momento, los corredores que no han alcanzado a llegar quedan penalizados.

Se hacen **evaluaciones individuales** en la contrarreloj, **evaluaciones por equipos** en la contrarreloj por equipos, **trabajos de grupo** en etapas largas y **controles sorpresa** en las metas volantes. Hay días de trabajo relajado y días en que, imprevisiblemente, hay mucha tensión y ajeteo. Hay primeros clasificados y farolillos rojos, individualistas y líderes.

Es casi como una escuela.

Pero hay algunas diferencias. Hay una norma por la que, si un corredor de un grupo se cae en el último kilómetro, se le da el tiempo de llegada como si no se hubiera caído y hubiera llegado con el grupo. Tienen la consideración de no contabilizar un tropezón de última hora. Es una idea que debiéramos tomar en consideración: lo que cuenta es la etapa, no el último kilómetro.

Clasificación general	Evaluación sumativa
Consignas del director de carrera	Evaluación formativa
Cierre del control de llegada	Evaluación normativa
Premio de la montaña	Evaluación sumativa



Detalle del [esquema general](#) de un modelo didáctico referente a la evaluación.

## **5.3 CÓMO EVALÚAN LOS DISTINTOS MODELOS DIDÁCTICOS**

### **Modelo transmisor**

Desde este modelo se suele tener una visión simplista de la enseñanza: enseñar es fácil y lo puede hacer cualquiera. Se considera que la enseñanza está dirigida hacia una preparación para niveles superiores, por lo que lleva aparejada una función selectiva.

### ***Para qué***

Se evalúa para seleccionar aquellos alumnos que pueden continuar su proceso de ascensión en el sistema educativo y, subsidiariamente, para adaptar a los alumnos a ciertas conductas escolares (atención en clase, toma de apuntes, estudio en casa, preparación de exámenes, etc.) y para desterrar de ellos otras conductas consideradas como divergentes y no deseables (discutir los puntos de vista del profesor, manifestar intereses contrapuestos, criticar la dinámica escolar, absentismo y abandono, pasotismo, etc.).

### ***A quién***

La evaluación se dirige únicamente hacia los alumnos. Si los alumnos no aprueban, es porque no han estudiado lo suficiente. Si hay reincidencia, es que necesitan un psicólogo o que deben aprender técnicas de estudio. Al final, el problema suele estar en los alumnos.

### ***Qué***

En ese modelo didáctico se evalúa fundamentalmente lo que el alumno ha conseguido memorizar de lo que se ha trabajado en el aula. Para ello, la obligación de los alumnos en clase es la de atender y tomar apuntes, con la intención de disponer de los materiales que les permitan memorizar en casa todo aquello que ha sido desarrollado en clase.

### ***Cómo y cuándo***

En coherencia con el planteamiento selectivo de la evaluación, ésta tendrá que ser sumativa, con todas las características de "nivel" o "barrera" que el alumno debe superar para continuar sus estudios. Normalmente la evaluación mediante examen se hará al final de cada uno de los periodos de evaluación fijados administrativamente, de tres a cinco veces por curso. Esto permitirá establecer una clasificación numérica de los alumnos mediante calificaciones, que

determinará su posición respecto a los niveles que deben superar.

Otra postura que suele adoptar el profesor transmisor es la de "juez neutral", limitándose a corregir los exámenes sin entrar ni salir en los problemas que pueda tener la clase o las situaciones personales que puedan tener cada uno de sus alumnos. Esto suele llevarle a alejarse cada vez más de ellos.

*"Yo no entro ni salgo en los problemas de los alumnos, no me meto con ellos y ellos no se meten conmigo. Me limito a corregir sus exámenes y mi papel es el de juez y dirigente de la clase".*

### **Con qué**

Se evalúa esa memorización, fundamentalmente, a través de exámenes escritos y con alguna nota de clase. Los exámenes suelen consistir en una serie de preguntas formuladas para que sean contestadas tal y como han sido explicadas en clase, esto es, los exámenes son de tipo memorístico. Pero como memorizar todo de esta manera resulta casi imposible, al final se memoriza únicamente aquello que se intuye que puede caer en el examen. De la misma manera, todos son conscientes, profesor incluido, de que una vez superado el examen tiene lugar el olvido de gran parte de lo "aprendido".

El profesor sabe que el examen no aporta información segura de cuánto ha trabajado el alumno, pero sí proporciona, de manera inmediata, alguna información para evaluarlo. Tal y como desarrolla las clases y ante el elevado número de alumnos que tiene (hay muchos alumnos por aula), se siente incapaz de obtener información suficiente por otros medios que no sean los exámenes.

*"En la vida diaria uno debe enfrentarse sólo a exámenes, oposiciones y todo tipo de pruebas, así que más vale que se vayan acostumbrando".*

### **Calificación**

En este modelo, la evaluación está muy ligada a la calificación; en la práctica, son lo mismo. Se evalúa-califica, en definitiva, para mantener el control formal y aparente de la situación, para mantener el funcionamiento de un sistema de enseñanza-aprendizaje que, desprovisto de este

mecanismo de control, tendería a la degeneración (Porlán, 1993).

La autoridad del profesor en relación con los alumnos tiene una manifestación clara en la evaluación y en el orden. La evaluación se simboliza a través de una serie de premios y castigos encubiertos: notas, frases de reconocimiento, actitudes del profesor, trato al alumno, etc.

## **Modelo tecnológico**

El modelo didáctico tecnológico, con su preocupación por el rigor y la eficacia, tiende a incorporar una gama amplia de objetivos educativos y, por tanto, de aspectos que se pretenden evaluar.

*"Evaluar supone comparar los objetivos propuestos con los resultados obtenidos" (Rosado, 1979).*

Este modelo docente considera que todo el proceso de evaluación está basado en decisiones y situaciones que, una vez definidas no pueden ser modificadas. No enjuicia lo adecuado o no del sistema, mostrándose al margen de las situaciones que se puedan producir como consecuencia de la necesidad de justicia igualitaria.

En este modelo se suelen presentar los objetivos conceptuales organizados y secuenciados atendiendo a su nivel de dificultad. Esto facilita (al menos idealmente) una evaluación más acorde con el desarrollo conceptual de los alumnos y una funcionalidad mayor en las posibles actividades de recuperación.

### **Para qué**

Al preguntarse ¿para qué evaluar? obtenemos una de las claves de este modelo didáctico: la finalidad de la evaluación es el logro de una racionalidad científico-técnica de la enseñanza, permitiendo esta racionalidad situarse por encima de los aspectos ideológicos o sociales que puedan tener relación con los alumnos.

Se busca la mejora de la técnica de la evaluación ajustándose a los objetivos previstos, que comunicarán su objetividad e imparcialidad a la evaluación. Según los resultados

logrados en el proceso de la evaluación, se verá la necesidad de seguir con el diseño inicial o de realizar en él los cambios oportunos para mejorar los niveles de eficacia de la enseñanza para cursos futuros. La evaluación proporciona la retroalimentación que cierra el proceso de un año escolar para una posterior adaptación u optimización de su eficacia.

### **A quién**

Este enfoque considera al alumno como el objeto central de la evaluación, puesto que los objetivos están definidos en función de lo que se quiere lograr del alumno.

### **Qué**

El docente tecnológico se ocupa fundamentalmente de evaluar la dirección de aprendizaje que señalan los objetivos establecidos previamente. Es decir, se evalúan los objetivos, con criterios establecidos con gran detalle. La evaluación dimana directamente de los objetivos y se diseña en función de estos, sin alterarla por lo que haya sucedido en el aula.

A este respecto, las finalidades que se han señalado no pueden ser desdibujadas por otras variables que se puedan presentar en la dinámica de la clase y que no se hayan considerado de suficiente importancia como para incluirlas en la planificación previa. Así se impide que componentes como las socio-afectivas, las relaciones internas del aula o las influencias externas al aula puedan afectar al proceso educativo diseñado inicialmente.

En cuanto a la evaluación del currículo, en este modelo didáctico se considera que es tarea de las autoridades educativas, puesto que de ellas ha surgido. Deben ser los especialistas en temas curriculares, y en las distintas disciplinas académicas, los que deben determinar lo adecuado o no de lo que se imparte en la enseñanza no universitaria, modificándolo más en función de las demandas generales de la sociedad que en función de las situaciones particulares de cada Centro o aula.

### **Cuándo**

La evaluación se realizará al final de cada proceso, para poder controlar el producto. Por tanto habrá evaluaciones al final de cada unidad didáctica aunque, por motivos de tiempo, es frecuente que la evaluación se acumule en unas pocas ocasiones a lo largo del curso.



## **Cómo**

Puesto que la evaluación debe controlar la superación de todos los objetivos señalados, la evaluación será sumativa. En consecuencia, a los alumnos se les suele calificar por separado las prácticas, los problemas y la teoría, agrupándose después las calificaciones en función de porcentajes asignados a cada parte. De esta manera se obtendrá un resultado final de la evaluación, en forma numérica, que permitirá tomar las decisiones oportunas sobre la superación de la asignatura.

Al haberse definido con bastante detalle los objetivos de cada tema, suelen evaluarse separadamente, de manera que la evaluación positiva de cada tema suele ser liberatoria, aun a riesgo de que lo aprendido se pueda volver a olvidar con rapidez.

## **Con qué**

Según la filosofía de este modelo didáctico, las herramientas de evaluación deben tener un máximo de objetividad y permitir su contrastación en cualquier momento. Se tiene una fuerte tendencia a los instrumentos escritos, cotejables y uniformizados, tales como exámenes, pruebas tipo test o informes de prácticas muy estructurados. Por los mismos motivos, en este modelo no se suele ser partidario de instrumentos de evaluación sin soporte físico, como tablas de observación, o de aplicar exigencias diferentes a alumnos diferentes, por lo que tienen de falta de uniformidad y, por tanto, de justicia.

## **Calificación**

En cuanto a que la evaluación ha de ser un diagnóstico cuantitativo, se considera que la calificación es la resultante final de la evaluación, identificándose ambos términos en muchos casos. Este modelo busca un diagnóstico cuantitativo del aprendizaje, por lo que mantiene la calificación numérica.

## **Modelo artesano**

Para la puesta en práctica de la evaluación, desde una óptica espontaneísta, hay que tener asumido el complejo entramaje del proceso enseñanza aprendizaje en este modelo.

### **Para qué**

Sociológicamente se considera que la evaluación debe ser coherente con planteamientos de diversidad y adaptación a los alumnos. Evalúa para dar satisfacción al entorno social de la escuela que exige una evaluación en un marco estrecho y definido por otros.

Si conocemos "cómo enseña" un profesor artesano, podemos prever "cómo evalúa". Trata de hacer cotidianos los procesos de evaluación, por lo que en este enfoque espontaneísta se rechaza ideológicamente la calificación y cualquier conducta sancionadora, seleccionadora o de control.

### **A quién**

Se concibe que "todo" lo que ocurre en un proceso educativo debe ser objeto de evaluación y, en coherencia, todos los participantes como alumnos, profesores, personas implicadas, etc. han de participar en la misma.

Como se ve, esta concepción global de la evaluación esconde cierta dosis de espontaneísmo. No sólo todo lo que ocurre en el aula forma parte de la evaluación sino que además, todas las variables tienen siempre la misma relevancia y significatividad y, lo más llamativo aún es que todos los sujetos participen de la misma manera en el proceso.

### **Qué**

Hay que hacer notar el hecho de que tratar los recursos procedimentales es objeto de evaluación cuantitativa. Se juzgará el procedimiento no tanto como dominio de contenido implícito, sino como portador de alguna habilidad específica.

La cuestión no es si sabe los nombres de los elementos químicos de la tabla periódica, sino si los sitúa en ésta. El planteamiento sería casi perfecto si al pasar de "saber como memorización" a "saber colocar en", hubiera sido el resultado de algún proceso de aprendizaje en el que el alumno hubiera intervenido y no una nueva forma de memorizar la ubicación en una tabla (Rodríguez Frutos, 1994).

### **Cuándo**

La evaluación no tiene un momento concreto sino que puede surgir en cualquier momento dependiendo de las situaciones de aula. No es sistemática temporalmente.

### **Cómo**

El profesor no defiende un conocimiento riguroso y profesionalizado sobre la dinámica de la clase (con la toma de datos, el análisis y la reflexión profesional), de exclusiva responsabilidad del profesor, sino que utiliza, al igual que sus alumnos, las intuiciones e impresiones subjetivas como base fundamental para la toma de decisiones. En este sentido, por ejemplo, las asambleas periódicas de clase, con los alumnos, deben tener un papel importante en la evaluación para analizar problemas y tomar decisiones. No considera la actividad evaluadora como propia y específica del profesor (Porlán, 1993).

Si tenemos en cuenta que el método es fundamental y dirigente del quehacer del aula, los procedimientos serán la justificación de la superación de la explicación tradicional y del examen, aunque no se ve la necesidad de fundamentar procedimientos.

### **Con qué**

Puede no haber una variación sustancial del típico examen, aunque éste tenga, junto a las preguntas de rigor, la demanda de resolver ciertas cuestiones mediante varios recursos. Desde este modelo se considera que los instrumentos para evaluar pueden ser diferentes para cada alumno y en función del tipo de trabajo desarrollado.

A distintas secuencias de aprendizaje deben corresponder diferentes formas de evaluación. Los instrumentos de evaluación pueden ser diversos, adecuándose al tipo de trabajo realizado por cada alumno. Así el profesor puede evaluar a un grupo por observación de su intervención en el aula, y a otro a través de la corrección de la libreta o cuaderno del alumno.

### **Modelo descubridor**

El modelo didáctico descubridor tiene un planteamiento por el que las iniciativas de los alumnos determinan gran parte del trabajo en el aula. En consecuencia, la planificación se suele establecer en función de investigaciones de larga duración en las que reconstruir las principales bases de la ciencia. La evaluación se deberá centrar en la recogida de información y el trabajo experimental en equipo y se ocupará principalmente de los métodos y de las actitudes de los alumnos, con un importante papel de estos, pasando a un segundo plano los contenidos y los aspectos disciplinares.

### **Para qué**

En el modelo didáctico descubridor se evalúa para controlar la maduración del alumno y el avance de sus procesos mentales frente a la resolución de situaciones desconocidas. La finalidad de la evaluación será detectar el correcto uso, o los errores cometidos, en la aplicación de las técnicas de investigación y organización de la información.

Tiene gran importancia la evaluación de las hipótesis iniciales y la contrastación de los resultados experimentales como base para la inducción de resultados generales aplicables en contextos más amplios.

### **A quién**

El alumno será el principal objeto de la evaluación aunque, a veces, a la evaluación del individuo se superponga la del equipo en que trabaja, reforzando el concepto de investigación como tarea colectiva.

### **Qué**

Puesto que el alumno debe aprender a investigar situaciones desconocidas, se evaluarán los procesos mentales para su resolución y la capacidad de enfrentarse a nuevas situaciones. Se valora en gran medida la capacidad de trabajo en grupo y de diseñar y poner en práctica un conjunto de experiencias.

En este contexto, se atribuye más importancia a los procesos que genera el alumno que a los resultados finales de su trabajo.

Se evaluará la marcha de las relaciones en el aula, tanto entre alumnos como con el profesor, considerado éste como un asesor que debiera intervenir lo mínimo posible.

En cuanto a la evaluación del currículo, al ser el interés de los alumnos un elemento fundamental en la planificación, la opinión de los alumnos al respecto determinará posibles modificaciones para futuros cursos. Por tanto, se evaluarán las investigaciones realizadas en cuanto a su interés, ya que es de gran importancia disponer de un conjunto atractivo de investigaciones que ofrecer.

### **Cómo y cuándo**

La evaluación es continua, puesto que se procura seguir de cerca la investigación, evitando que los

errores de método de trabajo den al traste con toda la línea de investigación.

Por el papel que juega el alumno con su autoevaluación, el diálogo profesor-pequeño grupo permite la realización de una evaluación cualitativa de gran importancia.

### **Con qué**

El principal instrumento de la evaluación será el resultado de las investigaciones, que se reflejará habitualmente en el cuaderno del alumno y en sus informes de investigación. La observación del profesor constituye un instrumento de vital importancia en este modelo, al recoger procedimientos y actitudes difícilmente evaluables por escrito y las opiniones de los propios alumnos se incorporan al proceso de evaluación.

### **Calificación**

Las calificaciones no necesitan ser muy detalladas, puesto que evaluar métodos y actitudes no se presta para ello. Suele ser habitual usar cuatro o cinco grados expresados en términos cualitativos, que sólo se convertirán a las escalas habituales por necesidades administrativas.

### **Modelo constructivista**

#### **Para qué**

Durante las distintas etapas y al concluir el proceso, al alumno ni siquiera se le va a dar una valoración "final" de apto o no apto, sino que, de forma mucho más compleja, se le va a informar lo más exhaustivamente posible de su aprendizaje para permitir la reconducción de su vida escolar.

La evaluación cumple un papel orientador de las carencias y logros de la clase y del profesor. Es un elemento de mejora para el trabajo del alumno, del profesor y del centro, para sucesivas situaciones parecidas.

Con la evaluación el alumno conoce su progreso, sus carencias y qué ha conseguido para incorporarse a la próxima actividad que vaya a realizar. Este concepto de evaluación es válido tanto en el plano de su formación como estudiante como para incorporarse al trabajo profesional.

La evaluación no sólo tendría relación con metas y conductas a medio y largo plazo sobre una base individual, sino que será organizada para incluir valoración de actividades de pequeño grupo y de colaboración.

### **A quién**

Se hace un seguimiento crítico a la evolución del alumno para que este sea autoconsciente de su progreso y de sus carencias, utilizando como elementos, su participación en las actividades de clase, su cuaderno de clase, la presentación de los trabajos, el resultado de los ejercicios de lápiz y papel, etc. La evaluación cumple así un papel orientador de las carencias y logros de la clase y también del profesor.

### **Qué**

Teniendo en cuenta esta premisa, en este modelo evaluar es, en lo que al profesor compete, realizar un seguimiento riguroso e investigativo del desarrollo práctico de la programación hipótesis, de su adaptación a la realidad, de los problemas que genera y de los resultados que de hecho se producen: de los esperados y de los no previstos. Todo ello en la perspectiva de someter a un contraste crítico la hipótesis curricular diseñada y el modelo didáctico de referencia. Se evalúa desde una determinada perspectiva, también evaluable. La evaluación del proceso y de los contenidos se convierte así en la autoevaluación del sistema, del profesor, del proyecto y de los alumnos. Cuando la evaluación del procedimiento forma parte del proceso general, no es una parcela inconexa para la observación de los resultados, sino la revisión sistemática de lo que se ha planificado u organizado a lo largo de todo el proceso. En esta visión, la evaluación forma parte de un marco de deducción "no de los cómo, ni de los qué sino de los por qué".

La programación es una hipótesis de trabajo, con la que se supone que mediante la secuencia de actividades programadas y algunas que surjan durante su desarrollo, se alcanza un aprendizaje significativo de las habilidades, actitudes y conceptos previstos.

### **Cuándo**

Con lo dicho se deduce que la evaluación no es la fase final del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que está presente desde el principio y en todo momento para poder reconducir la situación y orientar la marcha del proceso. Adquiere así el carácter de formativa, puesto que la

planificación se va evaluando simultáneamente con su puesta en práctica.

### **Cómo**

Como conclusión, se puede señalar que en este modelo, la evaluación es formativa y se ocupa de todos los aspectos del proceso, estando planteada como una investigación. Por tanto, no es un fin en si misma, está planteada en relación a metas, tiene en cuenta el progreso del alumno, es fundamental la autoevaluación y finalmente, la planificación también se evalúa.

### **Con qué**

Con esta base, mas que una programación se sigue una planificación negociada "del todo" que suele ser interdisciplinar con tendencia a la integración. Por ello, se han de disponer de mecanismos que proporcionen datos y observaciones para reestructurar la planificación de forma continua. Los inconvenientes que el profesor va encontrando en la aplicación, las dificultades que observa en los alumnos para seguirle en los razonamientos, y en general el clima que se establece en el aula entre el profesor y sus alumnos, contribuye a proporcionar esta información y le estimulan a que permanentemente de a los alumnos las orientaciones de forma individualizada que precisan para orientar el proceso de aprendizaje.

### **Calificación**

Tal como señala Porlán (1993), desde una perspectiva ético profesional, evaluar y calificar no son sólo dos cuestiones diferentes, sino que son dos actividades contradictorias. El hecho de calificar a los alumnos imposibilita, en gran medida, un acceso real al contenido natural de sus pensamientos, intereses y expectativas, ya que el alumno tiende a percibir la comunicación didáctica como un proceso en el que su conducta (lo que diga, lo que haga) puede ser objeto, en cualquier momento de valoración sancionadora por parte del profesor.

## BIBLIOGRAFÍA

- Allal, L. (1980): "Estrategias de evaluación formativa: concepciones psicopedagógicas y modalidades de aplicación". *Infancia y Aprendizaje*, 11, 4-22.
- Alonso, M.; Gil, D. y Mtnez-Torregrosa (1996): "Evaluar no es calificar. La evaluación y la calificación en una enseñanza constructivista de las ciencias Investigación en la Escuela, nº 30, 15-26.
- Alonso, M.; Gil, D. y Mtnez-Torregrosa,J. (1995): "Concepciones docentes sobre la evaluación en Ciencias". *Alambique*,4, 6-15.
- Alonso, M.; Gil, D. y Martínez Torregrosa, J. (1993): "Propuestas de tratamiento de las preconcepciones docentes sobre la evaluación en Ciencias". *Ens. Ciencias. No Extra del IV Congreso*, 17-8.
- Alonso, M.; Gil, D. y Martínez Torregrosa, J. (1992): "Los exámenes de Física en la enseñanza por transmisión y en la enseñanza por investigación" . *Ens. Ciencias*. 10(2), 127-138.
- Alvarez Méndez, J.M. (1995): "Valor social y académico de la evaluación" en Varios "Volver a pensar la educación". Madrid. Morata.
- Angulo, J.F. (1996): "Ningún paso adelante; dos pasos atrás. La desaparición de la evaluación institucional". *Investigación en la Escuela*, nº 30, 63-74.
- Bisquera, R. (1997): "Para saber más". *Cuadernos de Pedagogía*, nº 259, 68-70.
- Campoy Aranda, T.J. (1997): "Momentos de la evaluación centrada en el alumnado de enseñanza secundaria: calificadores de calidad". *Rev. De Ciencias de la Educación*, nº 171, 229-242.
- Colí, C. (1983): "La evaluación en el proceso enseñanza/aprendizaje". *Cuadernos de Pedagogía*. nº 103-104, 13-17.
- Consejería de Educación (1991): "La evaluación en los diseños de Canarias". Gobierno de Canarias.
- Consejería de Educación (1991): 'Diseño Curricular de Educación Secundaria Obligatoria (Ciencias de la Naturaleza)". Gobierno de Canarias.
- Elliot, J. (1986): "Mejorar la calidad de la enseñanza mediante la investigación en la acción". Informe sobre el proyecto: La interacción profesor alumno y la calidad del aprendizaje (I.P.C.A.), promovido por el Schools Council. Publicado en Elliot, J. "Investigación/Acción en el aula". Consejeria Educació i Ciencia. Generalitat Valenciana.



- Elliot, J. (1981): " Educational accountability and evaluation". School Reviews, 2, 573-590.
- Escudero Escorza, T. (1989): Planteamientos generales de evaluación". Curso de Formador de Formadores. Valencia.
- Fernández González, J. y ELÓRTEGUI Escartín, N. (1991): "Elaboración de Unidades Didácticas". La Laguna, Tenerife. (Documento policopiado).
- Fernández Pérez, M. (1986): "Evaluación y cambio educativo: el fracaso escolar". Ed. Morata. Madrid.
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1985): "La enseñanza: su teoría y su práctica". Cap. VII, la evaluación didáctica. Akal.
- Gimeno Sacristán, J. (1992): "La evaluación en la enseñanza" en Gimeno, J. y Pérez Gómez, A. 'Comprender y transformar la enseñanza". Morata. Madrid.
- Imbernón, F. (1993): "Reflexiones sobre la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje: de la medida a la evaluación". Aula de Innovación Educativa, nº 20, 4-7
- Jiménez, J. y Martínez, R.M. (1997): "Tarea a tres bandas". Cuadernos de Pedagogía, nº 259, 64-67.
- Jorba, J. y Sanrntarti, N. (1993): "La función pedagógica de la evaluación". Aula de Innovación educativa, 20, 20-30.
- Loste, M.A. (1997): "De la programación a la evaluación de los procedimientos en secundaria". Aula de Innovación educativa, nº 60, 44-48.
- MacDonald, B (1985): "La evaluación y el control de la evaluación" Tomado de Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1985): "La enseñanza: su teoría y su práctica". Cap. VII, la evaluación didáctica, 467-478. Akal.
- Margalef García, L. (1997): "Nuevas tendencias en la evaluación: propuestas metodológicas alternativas". Bordon, 49(42), 131-137.
- MEC y Comunidades Autónomas de Valencia, Canarias y Andalucía (1986): "Hacia una evaluación formativa". Documento de trabajo policopiado.
- MEC (1989): "Diseño Curricular Base de Ciencias: Orientaciones y criterios para la evaluación". Servicio de Publicaciones.
- Parlett, M y Hamilton, D. (1985): "La evaluación como iluminación" Tomado de Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1985): "La enseñanza: su teoría y su práctica". Cap. VII, la evaluación didáctica, 450-466. Akal.

- Pérez Gómez, A. (1985): 'Modelos contemporáneos de evaluación'. Tomado de Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1985): 'La enseñanza: su teoría y su práctica'. Cap. VII, la evaluación didáctica, 426-449. Akal.
- Popham, W.J. (1981): Problemas y técnicas de evaluación educativa". Anaya. Madrid.
- Popham, W.J. (1983): "Evaluación basada en criterios Magisterio Español. Madrid.
- Porlán Ariza, R: (1993): "Constructivismo y escuela". Cap 1. Conocer el conocimiento: hacia la fundamentación epistemológica de la enseñanza". Diada Editoras. Sevilla.
- Rodríguez Frutos, J. (1994): "Los procedimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje". IBER Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, nº 1, 9-30. GRAO Educación.
- Rosado Barbero, L. (1979): "Didáctica de la Física". Edit. Luis Vives. Zaragoza.
- Salinas, D. (1997): "La evaluación no es un callejón sin salida". Cuadernos de Pedagogía, nº 259, 44-49.
- Sánchez, C. (1997): "De los objetivos a la calificación". Cuadernos de Pedagogía, nº 259, 58-63.
- Santos Guerra, M.A. (1993): "La evaluación: un proceso de diálogo comprensión y mejora". Investigación en la Escuela., nº 20, 23-35.
- Santos, M.A. (1996): "Evaluar es comprender. De la concepción técnica a la dimensión crítica". Investigación en la Escuela, nº 30, 5-14.
- Santos Guerra, M.A. (1993): "La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora". Aljibe. Málaga
- Stufflebeam, D.L. y Shinkfield, R. (1987): "Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica". Ed. Paidós/MEC. Barcelona.
- Varios (1997): "Evaluar mejor que dar notas". Cuadernos de Pedagogía, nº 259, 50-57.
- Villa Arocena, J.L. y Alonso-Tapia, J. (1997): "La evaluación del aprendizaje: criterios informales utilizados por los profesores". Rev. De Ciencias de la Educación, nº 171, 349-372. [Biblioteca]
- Yus Ramos, R. (1988): "La evaluación desde un punto de vista constructivista". CEP Axarquía, Velez-Málaga.