

Exploración de la enseñanza y el aprendizaje: principios, concepciones, modelos y relaciones, con ejemplos vivos y aportes de grandes pedagogos, para inspirar una práctica docente crítica, creativa y transformadora.

Enseñanza y Aprendizaje

La labor docente frente al reto de discernir lo eficaz de lo aparente



Dr. RAUL CESPEDES VENTURA

Tabla de contenido

Caracterización y principios generales del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	3
Principios generales del proceso didáctico	3
Actividad y construcción del conocimiento	3
Dimensión social del aprendizaje	3
Significatividad y vínculo con conocimientos previos.....	4
Motivación e interés.....	4
Atención a la diversidad y adaptación	5
Retroalimentación y evaluación formativa	5
Concepciones y dimensiones de la enseñanza	6
Concepción tradicional o transmisiva	6
Concepción activa o naturalista	6
Concepción técnica o conductista	6
Concepción crítica o sociohistórica.....	7
Concepción constructivista	7
Dimensiones de la enseñanza.....	8
Dimensión técnica.....	8
Dimensión heurística	8
Dimensión ética.....	8
Dimensión política.....	9
Dimensión cultural	9
Modelos de enseñanza	11
Familia social	11
Familia del procesamiento de la información	11
Familia de desarrollo personal (o humanista)	12
Familia de modelos conductuales (o de modificación de conducta).....	12
Situación 1 (Modelo cooperativo – familia social)	13
Situación 2 (Modelo de indagación – familia procesamiento información)	14
Situación 3 (Modelo de instrucción directa – familia conductual)	14
Situación 4 (Modelo dialógico crítico – combinación socio-constructiva)	14
Relaciones entre enseñanza y aprendizaje	17
La visión dialógica.....	17
El impacto del conocimiento didáctico	17
Alineamiento constructivo	18
Evaluación como puente entre enseñar y aprender	19
Andamiaje y autonomía.....	20
El papel de la metacognición	21
Bibliografía.....	23

La enseñanza y el aprendizaje deben guiarse siempre por el conocimiento pedagógico y la evidencia científica acumulada. Como docentes, hemos de analizar críticamente cada innovación, moda o experiencia antes de adoptarla. No todo lo que impacta mediáticamente impacta en la educación. Nuestra responsabilidad es enseñar desde la reflexión, la investigación y la evidencia, para asegurar aprendizajes verdaderamente significativos y duraderos.

Material elaborado para la docencia universitaria

Raúl Céspedes Ventura
Departamento de Didáctica y Organización Escolar
Facultad de Educación – Universidad de Murcia (España)
Murcia, 2025.

Enseñanza y Aprendizaje

Caracterización y principios generales del proceso de enseñanza–aprendizaje

El proceso de enseñanza–aprendizaje se concibe como una interacción dinámica entre docentes, alumnos y contenidos. Tradicionalmente se representa mediante el triángulo didáctico (profesor–alumno–contenido), enfatizando que la enseñanza no ocurre en el vacío, sino en relación constante con el aprendizaje del estudiante y la materia de estudio. En palabras de Gimeno Sacristán, “la enseñanza es una organización de tareas en las condiciones más favorables para que puedan desarrollarse procesos de aprendizaje adecuados, con la finalidad de lograr la apropiación de los contenidos”. Esto implica que el docente crea intencionalmente situaciones (tareas, actividades, recursos) que faciliten la construcción de aprendizajes significativos por parte del alumnado. Enseñar es un acto deliberado, consciente, reflexivo e intencional orientado a provocar aprendizaje. Consecuentemente, no hay enseñanza sin aprendizaje: como señaló Paulo Freire, “no hay docencia sin discencia; enseñar no es transferir conocimientos”, subrayando que educar es siempre un proceso dialógico en el que alguien aprende. La enseñanza y el aprendizaje son procesos complejos, “no fáciles ni lineales”, donde intervienen múltiples factores. El éxito educativo depende de entender esta complejidad y adaptar continuamente la acción docente a las necesidades de aprendizaje.

Principios generales del proceso didáctico

Diversos teóricos de la educación han propuesto principios pedagógicos que rigen un proceso de enseñanza–aprendizaje eficaz. A continuación se desarrollan algunos de los más reconocidos, vinculándolos con autores clave y ejemplificando su aplicación práctica:

Actividad y construcción del conocimiento

El aprendizaje requiere la participación activa del alumno. Jean Piaget destacó que el conocimiento se construye mediante la interacción del sujeto con el objeto de conocimiento; el aprendiz “reconstruye, organiza, amplía, modifica y se apropia” de los saberes a través de sus propias acciones.

En el aula, esto se traduce en metodologías activas: por ejemplo, en Ciencias Naturales un profesor de primaria puede proponer experimentos sencillos para que el alumnado descubra principios (plantar semillas para observar germinación) en lugar de limitarse a explicarlos teóricamente.

John Dewey ya a inicios del siglo XX subrayó que la educación debe basarse en la experiencia: “La educación no es un asunto de contar y que te cuenten, sino un proceso activo y constructivo”. También señaló que no aprendemos meramente de la experiencia directa, sino reflexionando sobre ella; por tanto, el docente ha de fomentar no solo la acción, sino la reflexión sobre lo hecho (por ejemplo, discutiendo en clase qué funcionó o qué se aprendió tras una actividad práctica).

Dimensión social del aprendizaje

El conocimiento tiene un carácter social. Lev Vygotsky demostró que gran parte de las habilidades se desarrollan primero mediante la interacción con otros (interpsicológicas) antes de interiorizarse en el individuo (intrapsicológicas). Para Vygotsky, “el aprendizaje, cuando está apropiadamente organizado, activa una serie de procesos mentales que de otro modo no se manifestarían”, y concluyó que el proceso de enseñanza–aprendizaje es un aspecto necesario y universal en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores humanas. Su concepto de Zona de Desarrollo

Próximo (ZDP) establece que la enseñanza más eficaz es la que se adelanta ligeramente al desarrollo actual del alumno, brindándole andamiajes (ayudas temporales) para alcanzar un nivel superior.

Ejemplo: en primaria, un maestro de Lengua que quiera enseñar nuevo vocabulario primero proporciona pistas contextuales o imágenes (andamiaje) para que los alumnos infieran el significado de las palabras; gradualmente retira esas ayudas conforme los estudiantes se apropian del vocabulario.

Este principio también se refleja en el aprendizaje cooperativo, donde la interacción con pares más capaces o con conocimientos distintos enriquece el proceso. Un aula organizada en equipos de trabajo, en los que alumnos se enseñan mutuamente (tutoría entre iguales, discusiones grupales), aplica el postulado vygotskiano de que el aprendizaje es fundamentalmente social.

Significatividad y vínculo con conocimientos previos

David Ausubel, representante del aprendizaje significativo, afirmó: “si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, diría esto: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente”. Aprender significativamente implica relacionar lo nuevo con los esquemas de conocimiento preexistentes en el alumno. Por eso, cada unidad didáctica debería partir de explorar ideas previas o preconceptos del alumnado.

Ejemplo práctico: antes de introducir la suma de fracciones, un profesor puede indagar cómo interpretan los alumnos fracciones sencillas mediante preguntas o actividades diagnósticas, y luego construir la explicación conectando con esas ideas iniciales (por ejemplo, usando gráficos de pizzas u otros contextos familiares).

Este principio se enlaza con la importancia de la secuenciación lógica y psicológica de contenidos, evitando introducir nociones para las que los alumnos no tienen base conceptual (lo que Piaget llamaría estar fuera de su estadio de desarrollo). Cabe recordar aquí la complementariedad señalada entre Piaget, Vygotsky y Ausubel: “la construcción se produce cuando el sujeto interactúa con el objeto (Piaget), cuando lo hace en interacción con otros (Vygotsky) y cuando es significativa para el sujeto (Ausubel)”.

Motivación e interés

Un aprendizaje efectivo requiere implicación motivacional. La motivación intrínseca –el gusto por aprender en sí– suele conducir a aprendizajes más profundos que la motivación extrínseca (notas, premios). John Dewey enfatizaba conectar los contenidos escolares con la vida del niño: aprender debería resultar “natural” porque parte de problemas reales que suscitan curiosidad.

Ejemplo: en vez de enseñar operaciones aritméticas de forma abstracta, un docente podría plantear un juego de tienda donde los alumnos “compren” y “vendan” con monedas de juguete, despertando su interés lúdico y viendo un sentido en los cálculos.

Por otra parte, Bandura (1997) mostró que la autoeficacia –la creencia de que uno puede tener éxito– es fundamental para el rendimiento. Las expectativas positivas actúan de motor motivacional: un estudiante convencido de su propia capacidad persistirá y superará obstáculos, mientras que uno que se siente incapaz abandonará con facilidad.

Ejemplo: un profesor que transmite a sus estudiantes frases como “sé que podéis lograrlo si os esforzáis” y celebra sus progresos, está alimentando su motivación y resiliencia ante la tarea.

Atención a la diversidad y adaptación

Cada alumno es único en su ritmo, estilo de aprendizaje, intereses y necesidades. Un principio general es la individualización o personalización de la enseñanza en la medida de lo posible, ajustando las estrategias y apoyos para que todos puedan aprender. Esto incluye la diferenciación de actividades (materiales de distintos niveles de dificultad, distintos tipos de tareas: más visuales, más verbales, más prácticas, según perfiles de aprendizaje) y el uso de refuerzos o ampliaciones según las necesidades. Si bien los contenidos curriculares son comunes, el docente debe ofrecer distintas vías de acceso a ellos.

Ejemplo: en una clase de comprensión lectora, proveer textos adicionales más sencillos a alumnos con dificultades, o permitir que algunos alumnos respondan de forma dibujada en vez de escrita, son maneras de adaptar la enseñanza manteniendo el objetivo de aprendizaje para todos.

Retroalimentación y evaluación formativa

Un proceso de enseñanza–aprendizaje eficaz requiere *feedback* continuo. La retroalimentación es bidireccional: por un lado, el docente ofrece a los estudiantes información sobre su desempeño (qué hacen bien, en qué pueden mejorar, cómo continuar aprendiendo); por otro lado, el docente recoge evidencias del aprendizaje de sus alumnos para reflexionar y ajustar su enseñanza. Black & Wiliam (1998) demostraron que la evaluación formativa, bien diseñada, eleva de forma significativa el aprendizaje en prácticamente todas las etapas educativas. Sadler (1989) precisó que la retroalimentación útil debe situar al alumno en un itinerario claro: saber dónde está, adónde va y qué pasos dar para alcanzar la meta.

Ejemplo: tras enseñar un concepto matemático, el docente revisa las respuestas de los alumnos a unos ejercicios rápidos; detecta que varios cometieron un error similar, así que reexplica el punto confuso de otra forma antes de seguir adelante.

Concepciones y dimensiones de la enseñanza

Las concepciones de la enseñanza son las diferentes maneras de entender qué significa “enseñar” y cómo debe actuar un docente para propiciar el aprendizaje. A lo largo de la historia de la pedagogía se han desarrollado varias concepciones o enfoques, ligados a corrientes filosóficas y psicológicas. Rodrigo López (1993), distingue cinco concepciones históricas de la enseñanza:

Concepción tradicional o transmisiva

El profesor es visto como el *transmisor* de conocimientos y el alumno como un receptor pasivo (“vaso vacío”) que debe ser *llenado* de saber. Enseñar equivale a exponer información de forma clara y estructurada, y disciplinar al estudiante para que la memorice y reproduzca. Esta concepción, dominante hasta buena parte del siglo XX, concibe la enseñanza casi como un arte dominado por el docente, quien es la autoridad del saber. El estudiante ocupa un papel subordinado: debe escuchar, atender y repetir. Como metáfora, Freire la denominó “educación bancaria”, pues el educador deposita conocimientos en los educandos.

Ejemplo: un maestro tradicional explicaría una lección de Historia dictando datos mientras los alumnos toman apuntes en silencio; luego los evaluaría con preguntas de repetición factual. Se espera orden, silencio y obediencia, considerando que así el alumno “adquiere” los contenidos transmitidos.

Concepción activa o naturalista

Inspirada por autores como Rousseau, postula que el alumno aprende mejor *experimentando por sí mismo* y partiendo de su curiosidad natural. Aquí el profesor adopta un rol menos directivo: organiza ambientes y experiencias para que el niño *descubra* conocimientos en lugar de recibirlos pasivamente. La enseñanza se concibe como la facilitación de aprendizajes a partir de la actividad espontánea del alumno. Esta visión sentó bases para la Escuela Nueva y métodos activos (Montessori, Decroly, etc.).

Ejemplo: en una clase bajo enfoque activo, la maestra de Ciencias llevaría a los niños al patio a observar insectos y plantas, promoviendo que formulen preguntas y extraigan conclusiones, en vez de explicarles la lección dentro del aula únicamente con teoría.

Concepción técnica o conductista

Vinculada a la psicología conductista (Skinner) y a la tecnología educativa de mediados del siglo XX, concibe la enseñanza como un proceso técnico de diseño instruccional. El profesor planifica objetivos observables y medibles, organiza secuencias de enseñanza muy estructuradas (estímulo–respuesta–refuerzo) y emplea métodos comprobados para lograr eficiencia. Se valora la *precisión* en qué enseñar, en qué orden, con qué métodos y cómo evaluar, buscando maximizar el rendimiento. El alumno es visto más como un sujeto que responde a estímulos, por lo que se enfatiza el refuerzo positivo de las conductas correctas.

Ejemplo: siguiendo esta concepción, un docente de Matemáticas podría emplear instrucción programada o fichas de ejercicios secuenciados gradualmente; cada vez que el alumno acierta recibe una retroalimentación inmediata (“¡Correcto!”) para reforzar el aprendizaje. Este enfoque produjo prácticas como la enseñanza programada, el método de enseñanza por objetivos (taxonomías de Bloom) y destaca la importancia de la evaluación objetiva de resultados.

Concepción crítica o sociohistórica

Influída por el marxismo y pedagogos como Paulo Freire, plantea que la enseñanza no es neutra, sino que debe orientarse a la concienciación y transformación social. El conocimiento se analiza en su contexto de poder: el docente no solo transmite saberes, sino que problematiza la realidad junto a los alumnos. Se fomenta el pensamiento crítico, el diálogo igualitario y la participación activa del estudiante como ciudadano en formación. Freire criticó duramente la educación bancaria tradicional por oprimir la creatividad y la voz del estudiante, proponiendo en su lugar una “*educación liberadora*” basada en la educación dialógica: profesores y alumnos se reconocen mutuamente como sujetos que aprenden y enseñan (los “*educadores-educandos*” y “*educandos-educadores*” de Freire).

Ejemplo: en una clase con enfoque crítico, un profesor de Primaria puede partir de un problema comunitario (p.ej., la basura en el barrio) para discutir con sus alumnos causas y posibles acciones, valorando sus opiniones. El docente aquí no impone respuestas sino que medía un diálogo, esperando que los niños desarrollen conciencia social (en medida acorde a su edad) y vean el aprendizaje como herramienta para actuar en su entorno.

Concepción constructivista

Basada en teorías cognitivas modernas (Piaget, Vygotsky, Bruner), sostiene que el alumno *construye activamente* el conocimiento integrando la nueva información con sus esquemas previos. Enseñar significa entonces orientar la actividad mental del alumno mediante métodos que le obliguen a pensar, investigar, resolver problemas y *reconstruir* el saber en su mente. El docente es un mediador o guía que plantea desafíos adecuados (en la ZDP, diría Vygotsky) y proporciona andamiajes, más que un expositor de verdades absolutas. Se enfatiza aprender a aprender, la comprensión profunda sobre la mera memorización, y la capacidad de transferir lo aprendido a nuevas situaciones.

Ejemplo: un maestro constructivista de Lengua, al abordar la comprensión lectora, no solo explicará el significado de un texto, sino que enseñará estrategias (subrayar ideas clave, formular preguntas sobre el texto, resumir) y hará que los alumnos reflexionen juntos sobre lo leído, conectándolo con sus propias experiencias. De esta manera, cada alumno construye su interpretación con apoyo del grupo y del docente.

Estas concepciones no son excluyentes; de hecho, muchas prácticas docentes actuales integran elementos de varias. Sin embargo, sirven para entender diferentes dimensiones del rol docente: desde el profesor autoritario transmisor, pasando por el guía facilitador de experiencias, hasta el agente de cambio social. Estudios sobre creencias docentes muestran que hay quienes conciben la enseñanza de forma más centrada en el profesor (autoridad, transmisión) y otros de forma más centrada en el alumno (descubrimiento, construcción). En contextos universitarios, Kember (1997) también encontró ese continuo: concepciones orientadas a transmitir contenido vs. concepciones orientadas a desarrollar el entendimiento del estudiante. Es importante que los futuros docentes tomen conciencia de sus propias concepciones, pues éstas influyen en cómo diseñan sus clases y cómo interactúan con sus alumnos.

Dimensiones de la enseñanza

La enseñanza es una actividad multifacética que puede analizarse en varias *dimensiones* o aspectos complementarios. Según Martínez Valcárcel (2004), se pueden distinguir al menos cinco grandes dimensiones en la práctica docente, cada una de las cuales resalta un enfoque particular de qué significa enseñar bien:

Dimensión técnica

Hace referencia a los aspectos metodológicos y de planificación de la enseñanza, aplicando el conocimiento científico y técnico para hacer la instrucción más eficaz. Implica estructurar cuidadosamente la intervención docente: definir objetivos claros, contenidos, secuencias didácticas, métodos y recursos basados en evidencia, y criterios de evaluación. En esta dimensión, el docente actúa como un diseñador instruccional que reduce la improvisación al mínimo, acercando la enseñanza a un proceso planificado y racional. Por ejemplo, un maestro que elabora su programación anual determinando qué enseñar, en qué orden, con qué estrategias (clase magistral, debate, experimento, etc.) y cómo verificar los aprendizajes, está operando en la dimensión técnica. También corresponde a esta dimensión el uso de la didáctica específica de cada materia (saber cómo enseñar matemáticas, ciencias, idiomas, etc., de forma efectiva).

Ejemplo práctico: al preparar una unidad didáctica sobre la alimentación saludable en 3.º de Primaria, el docente fija como objetivos que los alumnos distingan grupos de alimentos y comprendan la importancia de una dieta equilibrada; planifica actividades (lectura de un cuento, clasificación de alimentos con imágenes, elaboración de un menú saludable en equipo) y determina evidencias de aprendizaje (murales realizados, una rúbrica de observación de la participación, un breve cuestionario final). Todo ese trabajo de diseño pertenece a la dimensión técnica.

Dimensión heurística

Atiende la naturaleza interactiva, creativa y constructiva de la enseñanza. Parte de la idea de que el aula es *“una red viva de intercambios entre sujetos y de creación y transformación de significados”*. Aquí el énfasis está en el proceso más que en la planificación previa: el profesor como facilitador que crea un clima propicio para que surja la construcción compartida de conocimientos. La preocupación central es fomentar la comprensión y la significatividad de lo aprendido a través de la experiencia subjetiva (que el alumno lo haga suyo) y compartida (que aprenda con otros). En esta dimensión, enseñar implica ser flexible, atender las ideas que emergen en clase, promover preguntas, discusiones, investigar junto con los alumnos.

Ejemplo: un docente que inicia una clase de forma menos estructurada, preguntando “¿Qué opináis sobre...?” y permitiendo que, a partir de las respuestas de los alumnos, la sesión tome cierto rumbo inesperado (por ejemplo, derivando a un experimento improvisado ante la curiosidad demostrada por los niños), está enfatizando la dimensión heurística. Lo importante es que los alumnos co-construyan el significado de lo que aprenden, más que seguir un guion rígido. Esta dimensión conecta con teorías constructivistas y con la idea de aprender a aprender: el aula como comunidad que crea conocimiento.

Dimensión ética

Se centra en las implicaciones morales y sociales de la enseñanza. Enseñar no es solo una tarea técnica, sino un acto ético que conlleva responsabilidad. En esta dimensión reflexionamos sobre preguntas como: *¿Qué consecuencias tiene mi manera de enseñar en mis alumnos?*, *¿Estoy fomentando valores positivos?*, *¿Soy justo en el trato y en la evaluación?*, *¿Qué modelo de conducta*

transmito? Incluye la ética profesional del docente (cumplimiento del deber, honestidad intelectual, respeto al alumno como persona) y la consideración de la función social de la escuela. Por ejemplo, un maestro debe preguntarse qué mensajes explícitos e implícitos transmite: si ridiculiza a un alumno por un error, la lección ética es negativa; si, en cambio, muestra paciencia y respeto, enseña con el ejemplo valores como la empatía y la tolerancia al error. Asimismo, la selección misma de contenidos y actividades tiene una dimensión ética: ¿damos voz a diferentes culturas?, ¿estamos reforzando estereotipos o combatiéndolos?

Ejemplo práctico: tras un conflicto entre alumnos (p. ej., acoso o burlas), un tutor decide dedicar tiempo de la clase a dialogar sobre el respeto y la empatía, quizás mediante dinámicas de educación en valores. Está priorizando la dimensión ética sobre el currículum académico estricto, entendiendo que formar el carácter y la convivencia es parte integral de enseñar. En suma, esta dimensión nos recuerda que todo acto docente incide en la formación moral de los estudiantes (para bien o para mal), por lo que el profesor debe ser consciente y reflexivo sobre su influencia ética.

Dimensión política

Considera la enseñanza en relación con el poder, la ideología y la ciudadanía. Toda educación transmite, implícita o explícitamente, ciertos valores e ideas sobre la sociedad. Esta dimensión examina *qué valores o visiones de mundo se están inculcando* mediante la educación. Incluye el desarrollo de un *pensamiento crítico* tanto en docentes como en alumnos: el profesor debe ser capaz de cuestionar el currículum oficial (¿a quién sirve?, ¿qué omite?), sus propias creencias pedagógicas (disonancia crítica respecto a cómo él mismo fue enseñado) y ayudar a los estudiantes a analizar la realidad y tomar decisiones informadas. La dimensión política también se refiere a la escuela como institución dentro de un sistema con determinadas políticas educativas; por ejemplo, un docente consciente de esta dimensión participará activamente en los claustros u órganos colegiados, abogando por mejoras, y entenderá su práctica en un contexto socio-político más amplio.

Ejemplo: en el aula, trabajar la dimensión política podría ser, incluso con niños pequeños, fomentar en ellos una actitud democrática –por ejemplo, mediante asambleas de clase donde votan decisiones sencillas, o discuten noticias adecuadas a su edad. Con alumnos de primaria superiores, un maestro podría abordar críticamente la publicidad o los estereotipos de género en los medios como parte de una asignatura, enseñándoles a leer el mundo con mirada crítica. En cuanto al rol docente, un ejemplo de ejercer la dimensión política es cuando los profesores se capacitan en educación inclusiva para asegurar que todos los alumnos (incluyendo minorías o con NEE) tengan un acceso equitativo al aprendizaje –esto refleja un compromiso con la justicia social desde la enseñanza. En definitiva, esta dimensión concibe al docente como intelectual crítico (Giroux) y a la enseñanza como una herramienta de emancipación o, al menos, como algo que debe evitar reproducir acríticamente las desigualdades sociales.

Dimensión cultural

Pone énfasis en la relación entre la escuela y la cultura de la comunidad, en la formación de una mente bien organizada capaz de entender y unir los conocimientos, y en evitar una acumulación fragmentada de información. La educación siempre se da en un contexto cultural; esta dimensión invita a integrar los saberes escolares con la vida cultural del alumnado, aprovechar su bagaje (lengua materna, saberes locales, contextos familiares) y formar puentes entre la cultura académica y la cotidiana. También abarca la idea de globalización vs. localización del currículum: qué contenidos culturales se privilegian. Edgar Morin (2000) insistía en la necesidad de enseñar a organizar el conocimiento y a unir las disciplinas (superar la parcelación excesiva), lo cual es un desafío cultural de la enseñanza moderna.

Ejemplo: un profesor en contexto rural que invita a la abuela de un alumno a clase para que les enseñe canciones o relatos tradicionales de la zona está valorando la cultura local dentro de la escuela. Otro ejemplo: al enseñar Historia, un docente podría vincular los hechos históricos nacionales con acontecimientos de la localidad o con la ascendencia cultural de los alumnos (fiestas, tradiciones), haciendo el aprendizaje más relevante y auténtico.

Asimismo, la dimensión cultural nos recuerda la importancia de formar estudiantes con mentalidad abierta, capaces de apreciar la diversidad cultural y participar en la cultura de su tiempo (incluyendo la cultura digital, artística, científica...). En suma, el docente actúa como mediador cultural, no solo transmite un currículum sino que ayuda a los alumnos a conectar ese currículum con su mundo y a construir una identidad cultural propia, informada y crítica.

Estas dimensiones de la enseñanza, aunque aquí separadas analíticamente, operan de manera integrada en la práctica diaria. Un buen docente equilibra la dimensión técnica (planificación eficaz) con la heurística (flexibilidad creativa), a la vez que no pierde de vista la ética de su actuación, las implicaciones sociales y políticas de lo que enseña, ni la relevancia cultural de la educación.

Por ejemplo, al preparar una clase de Literatura, un profesor puede planificar (técnica) una actividad de creación de cuentos colaborativos (heurística) donde aprovecha leyendas locales (cultural) y promueve que se respeten las contribuciones de todos (ética), quizá introduciendo discusiones sobre los mensajes de los cuentos en la sociedad actual (política). Esta convergencia de dimensiones enriquece la enseñanza.

Reconocer estas concepciones y dimensiones nos ayuda a desarrollar una visión amplia de la labor docente. No se trata solo de *saber la materia* o de *tener técnicas*, ambas necesarias, sino de entender que enseñar implica adoptar ciertos paradigmas (¿soy un transmisor?, ¿un facilitador?, ¿un agente de cambio?) y responsabilizarse de múltiples aspectos (planificar, motivar, evaluar, incluir, reflexionar, innovar, inspirar...). Los maestros eficaces suelen combinar lo mejor de varias concepciones según la situación y considerarán todas las dimensiones al tomar decisiones en el aula. Este conocimiento es útil, por tanto, para fundamentar futuras estrategias didácticas en teorías sólidas y a la vez reflexionar críticamente sobre nuestro propio desempeño profesional.

Modelos de enseñanza

Un modelo de enseñanza puede entenderse como un patrón o plan estructurado que orienta la práctica docente en el aula. No se trata de una técnica aislada ni de una receta fija, sino de un marco que guía cómo organizar los objetivos, contenidos, interacciones y evaluaciones para facilitar el aprendizaje. Joyce y Weil (2015) sostienen que “los modelos de enseñanza son, en realidad, modelos de aprendizaje”, puesto que cada uno se fundamenta en teorías sobre cómo las personas aprenden. De ahí que conocerlos no solo permita ampliar el repertorio metodológico del futuro docente, sino también comprender las implicaciones de cada enfoque sobre lo que significa enseñar.

Una de las clasificaciones más utilizadas es la de Joyce, Weil y Calhoun (2015), que agrupan los modelos en cuatro familias: sociales, del procesamiento de la información, de desarrollo personal y conductuales. Vamos a desarrollarlas en detalle, con ejemplos aplicables al aula de Educación Primaria.

Familia social

Los modelos sociales parten de la idea de que el aprendizaje se construye en interacción con los demás. Beber juntos de un mismo conocimiento, negociar significados y resolver problemas en grupo permite alcanzar niveles de comprensión más altos que los que lograría cada estudiante por separado. Vygotsky (1978) ya planteó que el aprendizaje tiene una naturaleza social, y autores posteriores como Johnson & Johnson (1999) o Slavin (1995) han demostrado la eficacia del aprendizaje cooperativo cuando está bien estructurado.

Estos modelos se basan en principios como la interdependencia positiva (los miembros del grupo necesitan de los demás para lograr la tarea), la responsabilidad individual (cada alumno es responsable de una parte), la interacción promotora (se ayudan mutuamente), el desarrollo de habilidades sociales (escucha, consenso, respeto) y la evaluación grupal e individual.

Ejemplo de aplicación: el método *Jigsaw* o “rompecabezas”. En una clase de Ciencias Naturales, la maestra divide un tema sobre los ecosistemas en varios subtemas: clima, flora, fauna y relaciones tróficas. Forma grupos “de expertos”, donde cada grupo estudia uno de esos aspectos con recursos y orientaciones. Luego reorganiza la clase en grupos mixtos: cada alumno experto explica su parte a los demás compañeros. Al final, cada grupo domina el tema completo gracias al trabajo de todos. El docente, mientras tanto, observa, orienta y refuerza la participación. Este modelo no solo asegura que cada niño aprenda, sino que también fomenta valores de cooperación y responsabilidad compartida.

Además del cooperativo, dentro de esta familia se encuentran los debates, los juegos de rol, las simulaciones sociales y los proyectos de aprendizaje-servicio, donde los alumnos aprenden mientras realizan una acción con impacto real en la comunidad (por ejemplo, diseñar campañas de reciclaje en el barrio). Todos ellos conectan la escuela con la vida social y forman ciudadanos activos.

Familia del procesamiento de la información

Estos modelos se centran en el desarrollo de las capacidades cognitivas: cómo los alumnos perciben, procesan, organizan y aplican la información. Tienen raíces en la psicología cognitiva y constructivista (Bruner, Ausubel, Piaget). Se basan en la idea de que el aprendizaje no es mera recepción, sino procesamiento activo de la información para construir significados duraderos.

Un ejemplo clásico es el aprendizaje por descubrimiento guiado, propuesto por Bruner (1961). Según este modelo, el docente plantea situaciones problemáticas y proporciona pistas o

materiales, pero son los estudiantes quienes deben organizar la información, formular hipótesis y llegar a conclusiones. Así desarrollan no solo contenidos, sino también habilidades de pensamiento crítico y de resolución de problemas.

Ejemplo de aplicación: en una clase de 5.º de Primaria, el profesor quiere enseñar el principio de la flotación. En lugar de explicarlo directamente, propone una experiencia: da a cada grupo una cubeta con agua y objetos de distintos materiales (madera, plástico, metal, corcho). Les pide que predigan cuáles flotarán y cuáles no, y luego verifiquen con la experimentación. A partir de sus observaciones, los alumnos discuten y elaboran hipótesis. El profesor guía con preguntas: “¿qué tienen en común los objetos que flotan?” Finalmente introduce la explicación de la densidad, pero lo hace sobre la base de las conclusiones a las que ellos llegaron.

Otro modelo de esta familia es el aprendizaje basado en problemas (ABP), muy usado en enseñanza superior pero perfectamente adaptable a Primaria con problemas contextualizados. Por ejemplo, plantear a los alumnos la tarea de diseñar una ruta segura para ir al colegio: deben investigar normas de tráfico, calcular distancias, señalar peligros y proponer soluciones. Aquí no solo aprenden contenidos de educación vial, sino también a trabajar con información real, analizarla y tomar decisiones.

Familia de desarrollo personal (o humanista)

Estos modelos parten de la tradición humanista de Carl Rogers o Abraham Maslow. Consideran que la finalidad última de la educación no es únicamente la transmisión de contenidos, sino el desarrollo integral de la persona, incluyendo su autoestima, creatividad, autorregulación emocional y autonomía.

En estos modelos, el docente adopta el papel de facilitador que acompaña y escucha, más que de transmisor. Rogers (1969) proponía la enseñanza no directiva, en la que el alumno participa activamente en la elección de temas, en la organización del aprendizaje y en la evaluación de sus logros.

Ejemplo de aplicación: en un proyecto de escritura creativa, el profesor permite que cada alumno elija libremente el género o tema de su cuento (fantasía, aventuras, vida cotidiana). Durante el proceso, el docente conversa individualmente con cada uno, pregunta por sus intereses, refuerza su motivación y anima su expresión personal. El producto final (un libro colectivo con todos los cuentos) no solo evalúa competencias lingüísticas, sino que fortalece la identidad y la autoestima de cada niño.

Otros métodos en esta familia incluyen la reflexión personal (diarios de aprendizaje), la tutoría entre iguales con enfoque en el crecimiento personal, y actividades de educación emocional. Estos modelos son especialmente relevantes en Primaria, etapa en la que se forman las bases del autoconcepto y la autoconfianza del alumnado.

Familia de modelos conductuales (o de modificación de conducta)

Los modelos conductuales nacen de la psicología del aprendizaje de Thorndike, Skinner y Gagné. Consideran que el aprendizaje puede promoverse mediante objetivos claros, instrucción explícita, práctica sistemática y refuerzo inmediato. Aunque a veces se los asocia con prácticas rígidas, lo cierto es que bien aplicados resultan altamente eficaces para enseñar habilidades básicas y procedimientos estructurados.

El ejemplo más conocido es la instrucción directa, que Rosenshine (2012) fundamentó en investigaciones sobre el aula real. Consiste en un proceso bien secuenciado: explicar con claridad

los objetivos, modelar paso a paso, comprobar la comprensión mediante preguntas frecuentes, guiar la práctica en grupo, pasar a la práctica independiente y repasar periódicamente.

Ejemplo de aplicación: en Matemáticas, para enseñar a dividir con dos cifras, el profesor primero resuelve un problema en la pizarra explicando cada paso. Luego plantea otro ejercicio y lo resuelve junto con la clase, pidiendo a los alumnos que indiquen qué hacer en cada paso. A continuación les da ejercicios similares para resolver individualmente, circulando por el aula para corregir errores al instante. Finalmente repasan los resultados y resumen los pasos seguidos.

Este modelo no pretende que el alumno sea pasivo; al contrario, la instrucción directa eficaz implica interacción constante mediante preguntas y *feedback*. Es particularmente útil en contenidos que requieren precisión (cálculo, gramática, ortografía), pero puede combinarse con modelos más abiertos para fomentar comprensión profunda.

Además de esta clasificación por familias, existen muchos modelos específicos híbridos o contemporáneos que integran varios enfoques. Por ejemplo, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) a menudo combina elementos de la familia social (trabajo en grupo), del procesamiento de la información (investigación) y del desarrollo personal (los alumnos eligen aspectos del proyecto según sus intereses). El *flipped classroom* (clase invertida) no es un modelo en sí mismo, sino una estrategia que puede incorporar instrucción directa en casa (vídeo) y aprendizaje activo social en clase (resolución de problemas en grupo). El aprendizaje servicio (ApS) conjuga la dimensión social (proyecto cooperativo) con la ética/política (servir a la comunidad real) y es muy constructivista en su ejecución.

Ningún modelo es suficiente por sí solo. Cada uno ofrece ventajas según el objetivo, el grupo y el contexto. Lo importante es que el docente domine un repertorio amplio y sepa elegir o combinar el más adecuado. Como concluyen Biggs y Tang (2011), lo esencial es alinear los modelos con los resultados de aprendizaje previstos: si se busca cooperación, usar un modelo social; si se pretende que los alumnos piensen críticamente, usar indagación; si se necesita adquirir destrezas básicas, aplicar instrucción directa; si se quiere fortalecer la autoestima, emplear un modelo de desarrollo personal.

Para ilustrar esta diversidad, presentemos algunas situaciones concretas de aplicación de modelos de enseñanza en el aula de primaria:

Situación 1 (Modelo cooperativo – familia social)

En una unidad sobre educación vial, el profesor organiza la clase en grupos de 4. A cada grupo le asigna crear un cartel sobre un tema (señales de tráfico, semáforo, normas de peatones, bicis). Los alumnos investigan juntos (con libros e internet proporcionados por el docente) y elaboran un póster que luego expondrán. Cada miembro del grupo tiene un rol (coordinador, buscador de información, redactor, diseñador) para asegurar la participación equitativa. Durante la actividad, se observan discusiones, reparto de tareas, ayuda mutua –exactamente lo que se busca con el modelo cooperativo. El profesor monitorea, resuelve dudas y al final guía una reflexión: *¿Qué tal trabajó el equipo? ¿Qué aprendimos unos de otros?* Los resultados no solo muestran conocimientos sobre seguridad vial, sino que los alumnos practican habilidades sociales (escucha, respeto turnos, consenso). Este modelo incrementa la motivación, pues los niños suelen disfrutar trabajando con sus pares, y encarna el principio de que “los buenos docentes comprometen a sus alumnos en importantes tareas cognitivas y sociales”, formando aprendices más capaces.

Situación 2 (Modelo de indagación – familia procesamiento información)

En Ciencias, para enseñar el ciclo del agua, la maestra plantea una pregunta: “¿Por qué llueve?”. En lugar de dar la explicación, organiza a la clase para investigar. Los alumnos formulan hipótesis (algunas ingenuas, otras cercanas: “las nubes están hechas de agua que cae”, “el sol hace algo con el agua del mar”). Luego, con materiales provistos (bolsas plásticas, agua, una lámpara que simula el sol), realizan un experimento: ponen agua en una bolsa transparente al sol de la ventana, observan cómo se forman gotitas (condensación) y finalmente “llueve” dentro de la bolsa. Registran observaciones en un cuadro. La maestra los guía con preguntas: “¿De dónde salen esas gotitas? ¿Qué pasó con el agua bajo el sol?” Tras debatir, los propios alumnos llegan a la idea de evaporación y condensación. La profesora finalmente sistematiza el ciclo del agua en la pizarra incorporando sus hallazgos. Aquí se ha seguido un modelo de aprendizaje por descubrimiento guiado: los estudiantes vivenciaron el fenómeno, procesaron la información y construyeron la respuesta, con la docente actuando como guía socrática. Este modelo entrena el pensamiento científico y suele generar comprensión más profunda (difícil de olvidar, pues *lo descubrieron ellos*).

Situación 3 (Modelo de instrucción directa – familia conductual)

En Matemáticas, 2.º de Primaria, el objetivo es que aprendan a restar llevando (restas con reserva). El maestro inicia la clase escribiendo una resta en la pizarra (ej: $52 - 18$) y dice: “Hoy veremos cómo hacer restas donde la cifra de arriba es menor que la de abajo en una columna.” Pide a los alumnos que saquen sus regletas o fichas y sigan sus pasos. Paso 1: modela la descomposición del 52 (tomando una decena prestada para tener suficientes unidades). Va lento, hablando en voz alta cada decisión. Luego propone *otra resta* ($64 - 27$) y pide ayuda a la clase: “¿Qué haríamos primero?”. Varios responden, él corrige suavemente errores y juntos completan el ejercicio (práctica guiada). Ahora reparte unas operaciones a cada alumno (práctica individual) y circula revisando. Detecta que un niño sigue confundido y se sienta brevemente a repasar con él aparte, usando fichas. Al cabo de 10 minutos, todos revisan un par de ejercicios en común en la pizarra (cierre). Esta sesión estructurada, con explicación, ejemplos y corrección inmediata, ejemplifica el modelo de instrucción directa. Los alumnos han practicado suficiente con el maestro disponible para *feedback*, lo que aumenta su seguridad. Este modelo es muy útil para contenidos procedimentales básicos. De hecho, la evidencia empírica muestra que combinada con otras estrategias, la enseñanza explícita bien ejecutada produce logros significativos. Eso sí, el docente debe mantener a los alumnos activos incluso dentro de este formato (preguntando frecuentemente, pidiendo que practiquen en pizarras individuales, etc., como se hizo en el ejemplo) para que no caigan en pasividad.

Situación 4 (Modelo dialógico crítico – combinación socio-constructiva)

En una clase de Tutoría o Valores de 6.º de Primaria, el docente aplica un enfoque inspirado en Freire. Propone debatir sobre un tema relevante para los alumnos: “¿Es justo el reparto de tareas domésticas en vuestras casas?”. Primero, los chicos reflexionan individualmente escribiendo lo que hacen ellos en casa vs. sus hermanos o padres. Luego se discute en círculo: muchos comentan que notan diferencias (a veces las hermanas hacen más que los hermanos, etc.). El docente, en lugar de sermonear, hace preguntas problematizadoras: “¿Por qué creéis que pasa eso? ¿De dónde vienen esas ideas de qué tareas son de chicos o chicas?”. Surgen menciones a que “así lo hacen en casa” o “lo ven en la tele”. El profesor aporta algún dato (por ejemplo, que según encuestas las mujeres dedican el doble de horas a tareas del hogar que los hombres) para alimentar la reflexión. Entre todos, llegan a la conclusión de que podrían intentar un reparto más equitativo en sus familias. El docente los anima a dialogar con sus padres al respecto y la semana siguiente comparten si lograron cambios. Aquí la enseñanza trasciende contenido académico: se formó conciencia crítica sobre un asunto cotidiano con carga de desigualdad de género. El profesor adoptó el rol de moderador dialógico, dando voz a los alumnos, respetando sus opiniones y llevándolos gradualmente a

cuestionar un *status quo*. Este modelo busca “transformación” en los aprendices –en pequeña escala en este caso– haciéndoles *sujetos activos* de su realidad, no meros receptores. Además del evidente aprendizaje en valores, se desarrollan habilidades de comunicación, argumentación y escucha activa.

Estos ejemplos ilustran que cada modelo tiene sus fortalezas y aplicaciones idóneas. Un docente experto podrá transicionar entre modelos según el momento de la clase o la meta buscada. Por ejemplo, en una misma secuencia didáctica podría comenzar con instrucción directa (para conceptos nuevos difíciles), luego pasar a un aprendizaje cooperativo (para aplicarlos en un proyecto grupal) y finalizar con una reflexión personal (desarrollo personal). Esto sería una enseñanza verdaderamente integral. Martínez Valcárcel sugiere que usar múltiples modelos conduce a una enseñanza más completa que desarrolla variadas capacidades en los estudiantes. En efecto, la combinación de enfoques permite atender las distintas dimensiones mencionadas en el segundo apartado de este manual: técnica (planificación cuidadosa de cada fase), heurística (espacios para creación y descubrimiento), ética (clima de respeto en el debate, por ejemplo), política (temas que generan pensamiento crítico) y cultural (contextualizar los problemas, como se hizo al hablar de tareas domésticas reales de su cultura familiar).

Un criterio fundamental para elegir o diseñar un modelo es siempre el aprendizaje del alumno: ¿cómo lograr que *X* conocimiento o habilidad sea realmente comprendido, interiorizado y transferido por mis alumnos? La respuesta a menudo implica preguntarse: *¿Qué están haciendo los alumnos durante la clase?* Si solamente escuchan pasivamente, quizá conviene moverse a un modelo más activo. Si están muy activos pero desorientados, quizá necesitan más guía estructurada. Como señala Joyce, “la forma en que se lleva la enseñanza influye enormemente en la capacidad de los estudiantes para educarse a sí mismos”. En última instancia, un buen modelo de enseñanza es aquel que consigue que los alumnos no solo aprendan en ese momento, sino que se vuelvan aprendices más autónomos y potentes, capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

En la literatura reciente de innovación pedagógica se habla de “modelos pedagógicos” institucionales (por ejemplo, un colegio adopta un modelo pedagógico constructivista o uno basado en proyectos). Estos son marcos amplios que orientan la coherencia de las prácticas en toda la escuela. Como futuros docentes, es útil conocer experiencias exitosas (por ejemplo, el modelo Reggio Emilia en infantil, el modelo Montessori, el modelo de Comunidades de Aprendizaje, etc.) que integran múltiples métodos bajo una filosofía consistente. No obstante, dentro de cualquier orientación, el docente en el aula siempre tendrá el reto de *diseñar* secuencias didácticas eficaces. Ahí es donde los modelos aquí estudiados proveen un repertorio valioso. Con base en evidencia (Scopus, WoS), actualmente se sabe que factores como la claridad en la exposición, la activación de conocimientos previos, la interacción social estructurada (cooperativa), el *feedback* frecuente y la metacognición son componentes de alta eficacia en la mayoría de contextos. Curiosamente, esos elementos pueden integrarse en cualquier modelo –por ejemplo, un modelo tradicional puede mejorar mucho si añade *feedback* y conexión con previos; un modelo por proyectos será más efectivo si se incorporan momentos de instrucción clara cuando haga falta, etc. En conclusión, más que seguir rígidamente un modelo, el buen docente conoce las piezas que hacen que un modelo funcione y las combina como un artesano según la situación.

Investigar y experimentar con distintos modelos durante la formación docente (y la posterior práctica profesional) es altamente recomendable. Como ejercicio, los estudiantes universitarios podrían diseñar micro-secuencias usando cada uno de los modelos mencionados, para así comprender desde la práctica sus ventajas y desafíos. También deben estar atentos a investigaciones actuales como, por ejemplo, la llamada “ciencia del aprendizaje”, que aportan

nuevos *insights* para refinar los modelos clásicos. Recordemos, en palabras de Martínez Valcárcel, que “*no existe un único camino para el éxito pedagógico (...). No podemos entender los principios de la enseñanza como dogmas estáticos, sino como interacciones dinámicas con las metas cognoscitivas y sociales, con las teorías del aprendizaje y con las características personales del binomio profesor–alumno*”. Es decir, enseñar exige flexibilidad, reflexión continua y disposición a innovar. La fortaleza de un sistema educativo reside en que sus docentes compartan esa *expertise* de forma colaborativa, apoyándose mutuamente para mejorar sus modelos de enseñanza, y así lograr el máximo impacto en el aprendizaje de todos los estudiantes.

Relaciones entre enseñanza y aprendizaje

Hablar de enseñanza y aprendizaje como procesos separados es un error. En realidad forman una unidad dialéctica: enseñar solo cobra sentido si alguien aprende, y aprender casi siempre ocurre en un contexto de enseñanza, ya sea de un maestro, de los compañeros o de los materiales culturales.

La visión dialógica

La relación entre enseñanza y aprendizaje alcanza una de sus expresiones más ricas en la concepción dialógica. Frente a la idea tradicional de que el profesor enseña y el alumno simplemente aprende, pedagogos como Paulo Freire (1970) cuestionaron esta visión jerárquica, proponiendo una educación como diálogo transformador. Para Freire, “nadie educa a nadie, nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan entre sí mediatizados por el mundo”. Esta afirmación rompe con la concepción bancaria de la educación, donde el docente “deposita” información en alumnos pasivos, y reivindica que enseñar y aprender son actos inseparables.

El diálogo implica más que hablar: supone escucha activa, respeto y reconocimiento del otro como sujeto de saber. El profesor no es el único portador de conocimiento; los estudiantes aportan experiencias, intuiciones y visiones que enriquecen la construcción conjunta. En este sentido, el aula se convierte en una comunidad de aprendizaje en la que todos enseñan y aprenden.

Ejemplo práctico en Primaria: en una clase de Ciencias Sociales, el tema es “la ciudad donde vivimos”. El profesor plantea una pregunta inicial: “¿qué lugares de vuestra ciudad son importantes para vosotros y por qué?”. Cada alumno aporta su experiencia: uno habla de la plaza donde juega, otro del mercado, otro de un monumento. El docente recoge todas las aportaciones y, a partir de ellas, construye el mapa conceptual de la ciudad, introduciendo después conceptos de urbanismo, historia y organización social. Aquí los alumnos no solo reciben información, sino que la generan y la ponen en diálogo con el saber académico.

La visión dialógica, además, conecta con el aprendizaje dialógico desarrollado por Flecha (2000), que plantea principios como la igualdad de las diferencias, la solidaridad, el sentido instrumental de los aprendizajes y la creación de significado compartido. Esto se traduce en prácticas como las tertulias dialógicas, en las que los alumnos leen textos clásicos (literarios, científicos) y los comentan desde su experiencia vital, dialogando sobre su sentido y relevancia actual.

El impacto de esta concepción es doble:

- Académico, porque el aprendizaje resulta más profundo al construirse en interacción y ser significativo para todos.
- Social y ético, porque los alumnos aprenden a dialogar, escuchar, respetar y argumentar, competencias básicas para la vida democrática.

La visión dialógica, como vemos, afirma que la enseñanza no es unidireccional ni un acto de poder, sino una práctica horizontal y compartida donde tanto docentes como alumnos se transforman a través del encuentro con el otro y con el mundo.

El impacto del conocimiento didáctico

El concepto de conocimiento didáctico del contenido (Pedagogical Content Knowledge, PCK), introducido por Lee Shulman (1986), marcó un punto de inflexión en la investigación educativa. Shulman cuestionó la visión que reducía la competencia docente a dos saberes aislados: el dominio de la materia (saber qué enseñar) y el dominio de la pedagogía general (saber cómo enseñar). Según él, la enseñanza eficaz surge de la integración de ambos planos: un conocimiento especializado que permite transformar los contenidos en formas comprensibles y significativas para los alumnos.

El conocimiento didáctico de contenido incluye aspectos como:

- La comprensión profunda de los conceptos centrales de la disciplina y de su estructura lógica.
- El conocimiento de los errores y concepciones alternativas que suelen tener los estudiantes.
- La capacidad de seleccionar ejemplos, analogías y representaciones que aclaren las ideas.
- La habilidad de diseñar estrategias didácticas específicas para distintos temas y niveles.

En otras palabras, no basta con que un maestro de Ciencias domine la biología; necesita saber qué dificultades suelen tener los niños al comprender la fotosíntesis, qué analogías son más eficaces (por ejemplo, compararla con una “fábrica de alimentos” en las hojas), qué experimentos sencillos pueden hacer visibles los procesos y qué preguntas guían la comprensión progresiva.

Ejemplo en Primaria: al enseñar el concepto de fracción, un profesor que posee buen conocimiento didáctico de contenido no se limita a dar la definición matemática (“una fracción es una parte de un todo dividido en partes iguales”). Sabe que muchos niños piensan erróneamente que el número más grande en el denominador significa “más grande” en valor. Para anticiparse, diseña una actividad con pizzas recortables: muestra que $1/2$ es mayor que $1/4$, aunque el 4 sea un número mayor que el 2, porque la unidad se divide en más partes. De este modo, transforma el conocimiento abstracto en experiencia comprensible.

El impacto del conocimiento didáctico de contenido es decisivo porque:

- Reduce la brecha entre el conocimiento académico y la comprensión de los alumnos.
- Previene errores persistentes, al anticipar concepciones alternativas.
- Aumenta la eficacia de la enseñanza, al ajustar la explicación al nivel real de desarrollo de los estudiantes.
- Promueve aprendizajes significativos, porque convierte los contenidos en experiencias accesibles y conectadas con la vida del alumnado.

Además, el conocimiento didáctico de contenido no es estático. Se construye con la experiencia, la reflexión y el intercambio entre docentes. Stenhouse (1975) subrayó que el profesor debe ser un investigador de su propia práctica, observando cómo responden los alumnos, revisando estrategias y enriqueciendo su repertorio didáctico. De este modo, el conocimiento didáctico de contenido se convierte en un conocimiento vivo que se renueva continuamente y permite al docente ser un verdadero mediador entre la cultura académica y el aprendizaje de los alumnos. La materia deja de ser un bloque inaccesible y se convierte en un puente tendido entre el saber y la experiencia del niño.

Alineamiento constructivo

El concepto de alineamiento constructivo, formulado por John Biggs y Catherine Tang (2011), constituye uno de los aportes más influyentes en la didáctica contemporánea. Su propuesta parte de una idea sencilla, pero poderosa: la coherencia entre los distintos elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Según estos autores, todo docente debería comenzar por definir con claridad qué se espera que el alumno logre (resultados de aprendizaje), y a partir de ahí alinear las actividades de enseñanza y las formas de evaluación para que conduzcan a esos resultados. El término “constructivo” hace referencia a la teoría constructivista del aprendizaje: el alumno construye activamente su conocimiento. El término “alineamiento” alude a la responsabilidad del docente de diseñar un entorno en el que todo –tareas, materiales, explicaciones, prácticas y evaluación– esté orientado a facilitar esa construcción.

En la práctica, el alineamiento constructivo supone responder a tres preguntas clave:

- ¿Qué quiero que aprendan mis alumnos? → definición de resultados de aprendizaje claros, observables y alcanzables.
- ¿Qué experiencias deben vivir para lograrlo? → selección de actividades, metodologías y recursos coherentes con los resultados previstos.
- ¿Cómo sabré si lo han conseguido? → diseño de evaluaciones auténticas que midan realmente esos aprendizajes y no otros.

Ejemplo en Primaria: si un profesor de Lengua define como resultado de aprendizaje “el alumno será capaz de narrar oralmente un cuento de manera clara y ordenada”, no bastará con dar clases magistrales de gramática ni con pedir un examen escrito sobre las partes de la narración. Tendrá que diseñar actividades alineadas: escuchar cuentos narrados en voz alta, identificar su estructura, practicar la narración en parejas y recibir retroalimentación del grupo. La evaluación, por tanto, será también una narración oral valorada con una rúbrica que contemple claridad, expresividad y organización.

La falta de alineamiento es uno de los problemas más comunes en la enseñanza. Por ejemplo, se define como objetivo “fomentar el trabajo cooperativo”, pero las clases son siempre individuales y la evaluación se basa únicamente en exámenes escritos. En este caso, el objetivo queda desvirtuado porque actividades y evaluación no lo respaldan.

El alineamiento constructivo, en cambio, asegura que lo que el alumno hace en el aula, lo que se le pide en las tareas y lo que se le evalúa están en consonancia. Esto genera un efecto motivador: los estudiantes perciben que todo lo que hacen tiene un propósito claro y que se les evalúa por aquello que realmente han trabajado. Además, Biggs y Tang distinguen entre aprendizaje superficial (cuando los alumnos estudian para aprobar exámenes desalineados) y aprendizaje profundo (cuando se comprometen genuinamente con las actividades porque ven su sentido y coherencia). El alineamiento, por tanto, favorece aprendizajes duraderos y significativos.

El alineamiento constructivo recuerda al docente que su tarea no es acumular actividades sueltas ni aplicar modas metodológicas sin criterio, sino diseñar una secuencia coherente, donde los objetivos marquen el rumbo, las metodologías actúen como el camino y la evaluación sea el espejo que confirma si el destino se ha alcanzado.

Evaluación como puente entre enseñar y aprender

La evaluación constituye uno de los momentos más decisivos del proceso educativo, porque actúa como puente entre la enseñanza y el aprendizaje. Cuando se concibe solo como un mecanismo de control o de certificación, pierde gran parte de su potencial formativo. Sin embargo, cuando se entiende como una práctica integrada en la enseñanza, capaz de proporcionar información útil tanto al docente como al alumno, se convierte en una de las herramientas más poderosas para mejorar los aprendizajes.

Autores como Black y Wiliam (1998), en su célebre estudio Inside the Black Box, demostraron que la evaluación formativa puede generar mejoras significativas en los logros de los estudiantes, especialmente en aquellos que presentan mayores dificultades. La clave está en que la evaluación no se limite a constatar lo aprendido, sino que sirva para orientar el proceso de enseñanza y para que el alumno sepa cómo avanzar.

David Sadler (1989) sintetizó esta función en tres preguntas fundamentales que toda retroalimentación debe responder:

- ¿Dónde estoy ahora?
- ¿A dónde quiero llegar?
- ¿Qué pasos debo dar para alcanzar esa meta?

Cuando la evaluación responde a estas preguntas, no solo informa al alumno sobre su nivel actual, sino que le proporciona criterios claros y estrategias para progresar.

Ejemplo en Primaria: en una clase de redacción, la maestra no se limita a corregir los errores ortográficos con una marca roja. En cambio, señala aspectos positivos del texto (uso adecuado de adjetivos), aspectos a mejorar (falta de cohesión entre párrafos) y ofrece sugerencias concretas (usar conectores como “además”, “por otra parte”). De este modo, el alumno no solo recibe un juicio, sino una guía para mejorar.

La evaluación también tiene un papel clave para el docente: permite ajustar la enseñanza en función de la información recogida. Por ejemplo, si en una prueba diagnóstico de matemáticas se detecta que la mayoría de los alumnos no domina las multiplicaciones, el profesor puede replantear la programación para reforzar ese contenido antes de avanzar.

Además, la evaluación como puente fomenta la autorregulación. Wiliam (2011) destacó la importancia de implicar a los alumnos en el proceso evaluativo: autoevaluarse, coevaluarse con sus compañeros y reflexionar sobre sus progresos. Así, la evaluación deja de ser un acto externo para convertirse en una estrategia de aprendizaje autónomo.

Ejemplo práctico: después de un trabajo en grupo, los alumnos utilizan una rúbrica simplificada para valorar la colaboración de cada miembro. Esta coevaluación promueve la conciencia de lo que significa trabajar en equipo y da pistas al profesor sobre dinámicas internas del grupo.

Por último, la evaluación conecta la enseñanza con el aprendizaje porque refuerza el sentido de justicia y de transparencia. Cuando los criterios de evaluación son claros y compartidos, los alumnos entienden qué se espera de ellos y se implican más activamente. Esto contribuye a generar confianza en el proceso y motivación para el esfuerzo. La evaluación como puente transforma el acto de enseñar en un proceso dinámico de ajuste y mejora, y convierte el acto de aprender en una experiencia guiada y consciente. No es el final del proceso, sino un eslabón permanente que une enseñanza y aprendizaje en un círculo de retroalimentación continua.

Andamiaje y autonomía

El concepto de andamiaje tiene su origen en la teoría sociocultural de Lev Vygotsky (1978) y fue desarrollado más tarde por Jerome Bruner (1986) y sus colaboradores. Vygotsky introdujo la idea de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), entendida como la distancia entre lo que un alumno puede hacer por sí mismo y lo que puede lograr con la ayuda de un adulto o de compañeros más competentes. Bruner utilizó la metáfora del andamio para describir ese apoyo temporal que el docente ofrece al aprendiz hasta que es capaz de actuar de manera autónoma.

El andamiaje es eficaz porque permite al alumno avanzar más allá de sus capacidades actuales, incorporando gradualmente nuevas competencias y conocimientos. Pero, como en la construcción de un edificio, el andamio debe retirarse en el momento adecuado, cuando la estructura ya es estable. Si se retira demasiado pronto, el aprendizaje se derrumba; si se mantiene demasiado tiempo, el alumno se vuelve dependiente y no desarrolla autonomía. El papel del docente es, por tanto, diagnosticar el nivel real del alumno, anticipar su nivel potencial y ofrecer apoyos graduados: explicaciones, ejemplos, preguntas orientadoras, pistas visuales, materiales manipulativos, trabajo en parejas, etc. A medida que el alumno gana seguridad, el docente retira progresivamente esas ayudas, permitiendo que asuma el control de su aprendizaje.

Ejemplo en Primaria: al enseñar a redactar un texto narrativo, el maestro puede empezar proporcionando una plantilla con apartados (inicio, nudo, desenlace). Los alumnos redactan siguiendo esa guía. En una segunda actividad, el docente elimina la plantilla y solo recuerda los tres momentos clave. Finalmente, en la tercera actividad, los alumnos redactan de forma autónoma, revisando ellos mismos si su texto cumple con las características narrativas. El andamiaje ha ido desapareciendo para dar paso a la autonomía.

El andamiaje también puede darse entre iguales, mediante la tutoría entre compañeros. Un alumno más avanzado guía a otro, explicando, dando ejemplos o corrigiendo, mientras el profesor supervisa. Esta práctica, además de reforzar el aprendizaje del tutor, permite que el tutorado avance dentro de su zona de desarrollo próximo.

El objetivo último del andamiaje es la autonomía. Educar no es solo transmitir conocimientos, sino formar aprendices capaces de aprender por sí mismos a lo largo de la vida. El docente que domina el arte del andamiaje enseña no solo contenidos, sino estrategias: cómo planificar, cómo resolver problemas, cómo evaluar el propio trabajo. En este sentido, el andamiaje conecta con la metacognición (Flavell, 1979), ya que ayuda al alumno a tomar conciencia de sus procesos mentales y a dirigirlos.

El papel de la metacognición

El concepto de metacognición fue introducido por John Flavell (1979) para referirse a la capacidad de los individuos de pensar sobre sus propios procesos de pensamiento. En términos sencillos, significa “aprender a aprender”. No basta con adquirir información; es necesario que el alumno sea consciente de cómo la aprende, de qué estrategias usa, de cuáles le funcionan y de cómo puede mejorarlas.

La metacognición se compone de dos dimensiones principales:

- Conocimiento metacognitivo, que incluye la conciencia que tiene el estudiante sobre sí mismo como aprendiz (por ejemplo, saber que le cuesta concentrarse al leer textos largos), sobre la tarea (distinguir si es más difícil un problema de cálculo o uno de razonamiento) y sobre las estrategias disponibles (saber que resumir ayuda a retener información).
- Regulación metacognitiva, que se refiere a la capacidad de planificar (decidir cómo abordar una tarea), monitorear (darse cuenta mientras trabaja de si va por buen camino) y evaluar (reflexionar al final si lo hizo bien y qué podría mejorar).

La enseñanza de la metacognición tiene un efecto directo en la relación entre enseñanza y aprendizaje porque convierte al alumno en un sujeto activo y autónomo. Cuando los niños aprenden a regular sus propios procesos cognitivos, ya no dependen exclusivamente de la instrucción del docente, sino que adquieren herramientas para enfrentarse a situaciones nuevas.

Ejemplo en Primaria: tras una actividad de resolución de problemas matemáticos, el profesor pide a los alumnos que escriban en su cuaderno tres cosas: (1) qué pasos han seguido, (2) en qué momento tuvieron más dificultad y (3) qué estrategia les ayudó más. Este breve ejercicio de autorreflexión ayuda a que el estudiante sea consciente de su proceso, y permite al profesor detectar qué estrategias son más efectivas y cuáles necesitan reforzarse

Otra estrategia metacognitiva muy útil es el uso de diarios de aprendizaje, en los que los alumnos escriben qué han aprendido cada día, qué dudas mantienen y qué plan tienen para resolverlas. En el ámbito lingüístico, se pueden usar también listas de autoevaluación: por ejemplo, al finalizar una narración escrita, el niño marca si ha incluido un inicio, un nudo, un desenlace y conectores. Con ello aprende a contrastar su producción con los criterios de calidad. El papel del docente es

fundamental: debe modelar estrategias metacognitivas, mostrando en voz alta cómo él mismo planifica y reflexiona. Por ejemplo, al leer un texto en voz alta, el profesor puede decir: “Voy a detenerme porque esta palabra no la entiendo; voy a releer la frase anterior para ver si me ayuda”. Con este tipo de comentarios, el maestro visibiliza procesos internos y enseña al alumno cómo autorregularse.

El impacto de la metacognición en el aprendizaje es profundo:

- Mejora la comprensión lectora y la capacidad de resolución de problemas.
- Aumenta la motivación, porque los alumnos perciben que tienen control sobre su aprendizaje.
- Favorece la autonomía y prepara para el aprendizaje a lo largo de la vida.

La metacognición convierte la relación entre enseñanza y aprendizaje en un círculo virtuoso: el docente enseña estrategias, el alumno las aplica y reflexiona sobre su eficacia, y ese conocimiento vuelve a alimentar la enseñanza. Enseñar no es solo transmitir contenidos, sino formar aprendices conscientes, capaces de dirigir su propio camino de aprendizaje en el presente y en el futuro.

El recorrido realizado sobre la enseñanza y el aprendizaje muestra que disponemos de un sólido cuerpo de conocimientos fruto de la investigación pedagógica y psicológica de las últimas décadas. Autores como Dewey, Piaget, Vygotsky, Freire, Shulman, Biggs y otros han dejado un legado que nos permite comprender cómo aprenden las personas y cómo debe organizarse la enseñanza para favorecer aprendizajes profundos, significativos y duraderos. Este conocimiento, sustentado en evidencias, constituye la base sobre la que se asienta la profesionalidad docente. Resulta imprescindible que el profesorado someta a examen crítico cualquier innovación, moda educativa o experiencia difundida en redes y medios. Muchas de ellas tienen gran atractivo mediático por su novedad o por prometer resultados inmediatos, pero no siempre están fundamentadas en investigaciones contrastadas ni en teorías pedagógicas sólidas. El docente, como profesional reflexivo, debe pasar estas propuestas por el filtro del conocimiento científico y didáctico antes de incorporarlas a su práctica, valorando si realmente mejoran el aprendizaje de sus estudiantes o si se quedan en un mero efecto pasajero.

De esta forma, nuestra labor docente se convierte en un ejercicio de responsabilidad ética y académica: enseñar no desde la moda, sino desde la evidencia; no desde el impacto mediático, sino desde el impacto educativo real en el aula. Solo así podremos garantizar que la educación no se reduzca a un conjunto de experimentos fugaces, sino que se consolide como una práctica profesional rigurosa, reflexiva y transformadora, capaz de responder a las necesidades de los alumnos y de la sociedad en la que viven.

Bibliografía

- Ausubel, D. P. (1968). Educational psychology: A cognitive view. Holt, Rinehart & Winston.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university (4th ed.). Open University Press.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139–148.
- Bruner, J. S. (1961). The process of education. Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1986). Actual minds, possible worlds. Harvard University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dewey, J. (1938). Experience and education. Collier Books.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Tierra Nueva.
- Gimeno Sacristán, J. (1988). El currículum: Una reflexión sobre la práctica. Morata.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning. Allyn & Bacon.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). Models of teaching (9th ed.). Pearson.
- Martínez Valcárcel, N. (2004). Los modelos de enseñanza y la práctica de aula. En A. Medina Rivilla & A. Salvador Mata (Coords.), *Didáctica general* (pp. 229–260). Pearson Educación.
- Maslow, A. H. (1970). Motivation and personality (2nd ed.). Harper & Row.
- Piaget, J. (1970). La construcción de lo real en el niño. Morata.
- Rogers, C. (1969). Freedom to learn. Merrill.
- Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, 36(1), 12–19.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119–144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Slavin, R. E. (1995). Cooperative learning: Theory, research, and practice. Allyn & Bacon.
- Stenhouse, L. (1975). An introduction to curriculum research and development. Heinemann.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
- Wiliam, D. (2011). Embedded formative assessment. Solution Tree Press.