

14

Técnicas de enseñanza basadas en la exposición y la participación



Si autores reconocidos como A. Medina, M. Á. Zabalza, C. Marcelo o S. de la Torre entienden que el aprendizaje compartido está estrechamente vinculado a la innovación de forma contrapuesta a las explicaciones docentes (S. de la Torre y V. Violant, 2003: 31), quizá sea, entre otras cosas, porque no se ha innovado lo suficiente en el método expositivo. Estos autores señalan que la persona se aburre cuando está pasiva; pero es muy difícil que se aburra quien está jugando un partido, participando en un debate o empeñado en realizar algo nuevo. Nuestra percepción es otra: una persona que realice cualquier actividad puede experimentar cualquier tipo de sensaciones. Todo dependerá de su motivación y de la circunstancia.

14.1. Consideraciones sobre la exposición docente

El espíritu didáctico de la exposición docente queda bien reflejado en esta curiosa cita:

El doctor Jonson, arcadiano de Niasa, ha escrito un libro sobre los pueblos africanos. Ha vivido entre ellos, y los ha observado durante cuarenta y nueve años. Y cuenta que cuando un orador habla por largo rato en las reuniones de cierta tribu del Gwangwara, el auditorio le hace callar gritando: “¡Imetosha!”, “¡Imetosha!”, que significa “¡Suficiente!”, “¡Suficiente!”. Otra tribu permite que el orador hable por cuanto pueda mantenerse sobre un solo pie. Cuando el dedo gordo del otro pie toca el suelo, sanseacabó. Tiene que retirarse (Dale Carnegie).

La técnica expositiva es una técnica fundamental. Presupone que los receptores interpretan o pueden interpretar lo que se comunica. Su versión tradicional vincula una interacción verbalista, directiva y unívoca, disciplinar, conceptual y abstracta que asocia

“abandono pedagógico”, tanto en su lectura metodológica como personal y afectiva. Puede asociar limitaciones en cuanto a su potencialidad comunicativa, evaluativa, motivadora, inductora de autonomía, demostradora de “respeto didáctico”, de atención individual, etc. Se dirige al estudio individual para un examen sobre lo expuesto. Las tutorías, si tienen lugar, se orientan al control o asesoría docente y a la consulta no pocas veces defensiva del estudiante. Las motivaciones docentes por las que se utiliza masivamente se suelen basar en algunas de estas causas: inercia de la propia vivencia didáctica, comodidad docente, desconocimiento de otras metodologías y técnicas, sincera confianza en la validez del método, prisa... En educación, la línea recta no suele ser el camino más corto: unas veces, atajar es llegar antes, pero otras, atajar es no llegar.

Con todo, podemos reconocer algunos reduccionismos y falsedades bastante extendidas en torno a la exposición docente. Una exposición magistral no es una conducta que pueda juzgarse con simpleza. Es preciso relativizar las experiencias y las razones si queremos desembocar en percepciones complejas. A la luz de esta caución, proponemos algunas reflexiones en torno al método expositivo:

- Las mejores exposiciones suelen coincidir con los mejores ponentes, no con excepcionales acciones. Una clase magistral, si es verdaderamente “magistral”, es un lujo, y según con qué finalidad educativa, un método y una técnica idónea. Pero es preciso que incluya una serie de características: que sea motivadora, amena, respetuosa, vinculada a las actividades siguientes y de una extensión e intensidad ajustada a la curva media de concentración de los alumnos.
- La “clase magistral” que es acorde con las edades e intereses de los alumnos de referencia puede ser una técnica generadora de intensa actividad intelectual, altamente formativa. Si bien puede entenderse que favorece a priori el “aprendizaje significativo por recepción” (D. P. Ausubel), creemos que una buena exposición o sistema expositivo puede ser también una fuente de intenso aprendizaje por descubrimiento, ya que puede traducirse en apertura, sugerencia, reflexión creativa, crítica, elaboración alternativa, etc. Además, puede ser impactante y muy transformadora, inmediatamente o a medio o largo plazo, siempre que se asuma como punto de partida, y no como desembocadura. A todo ello ayudará que el docente sea culto, empático, que se exprese con riqueza verbal adecuada, que relacione conocimientos y ámbitos y facetas del conocimiento, que “edúque la razón”, que induzca a la duda fértil, que respete al alumno desde su metodología, y que la enriquezca con alguna técnica didáctica interactiva o favorecedora del trabajo autónomo. La exposición, como decimos, no tiene por qué ser una técnica diferenciada hasta la dualidad.
- Puede asociar una comprensión significativa y contribuir a elaboraciones cognitivas creativas (alternativas, flexibles, inquiridoras, críticas...).
- La exposición docente no ha de ser un acto unívoco de quien expone a los participantes. La exposición docente puede estar orientada a la sistematización y apertura del conocimiento, a la crítica, el cuestionamiento, la provocación, la inte-

rogación y la aclaración, y a la comunicación y participación de los alumnos. De hecho, aunque la referencia pueda ser su formato tradicional, no suele tener lugar de forma pura: puede incorporar pautas motivadoras, combinarse o formar parte de otras técnicas anejas interactivas que gravitarán en torno al discurso docente o se orientarán a una posterior interacción, a aprendizaje grupal y autónomo e incluso “transdisciplinar”.

- Además, las técnicas interactivas y de descubrimiento, así como las técnicas de trabajo individual o autónomo, pueden incluir secuencias de exposición docente como componente explicativo y evaluativo mayores o menores.
- Por último, es erróneo identificar la exposición como una actuación privativa del docente. La exposición, si a alguien ha de asimilarse, es a quien “expone” y comunica conocimientos: docente, alumnos, padres, profesionales, etc. Piénsese, por ejemplo, en las técnicas basadas en la exposición del alumno, como las “conferencias” (C. Freinet) o las “comunicaciones”, que serán para los “ponentes” experiencias creativas de primer orden en las que, además, desarrollarán una responsabilidad comunicativa especial.

14.2. Mejora del método expositivo

La mejora del método expositivo se puede centrar tanto en los contenidos comunicados como en la actuación expositiva. Puede incorporar elementos que impliquen mayor amabilidad, motivación, comprensión y actividad mental, tanto receptiva como creativa. He aquí algunas propuestas concretas para la mejora de su práctica:

- Preparar bien la clase: si no está bien preparada, puede transmitirse inseguridad y ser causa indirecta de torpeza en el manejo de recursos, peor desarrollo comunicativo, desatención e indisciplina de los alumnos y peor disposición para la clase siguiente.
- Cuidar los comienzos (el primer minuto), porque su calidad puede condicionar el resto de la clase: puntualidad de todos, empezar cuando haya silencio, saludar o propiciar un inicio afectivo, propiciar el contacto visual (más allá de la “T” invertida), etc.
- Facilitar la comprensión inicial acotando el tema, haciendo una buena pregunta con capacidad organizadora, de apertura y de relación posible, proponiendo o interpretando una metáfora, ofreciendo “la clave explicativa de la sesión” (el objetivo de la clase o una meta accesible, un ejemplo, su importancia o valor relativo, su importancia paradójica: cómo siendo muy atendido es poco relevante, o está desatendido si es relevante), definiendo los aspectos principales, señalando sus aspectos problemáticos, destacando la “funcionalidad” (profesional, cotidiana, científica...), cerciorándose de que lo que se plantea se ha comprendido, etc.

- Emplear otras técnicas de motivación inicial, como una entrada inesperada, haciendo una pregunta chocante, retando, desafiando, asombrando, inquietando, requiriendo, analizando, sintetizando, criticando, dudando, formulando contradicciones, incurriendo en errores para llamar la atención, transformando en juego, interrumpiendo la clase y cambiando de rumbo por alguna razón o dato evaluativo, estableciendo una relación inusual, etc.
 - Relacionar el nuevo contenido con ideas previas disponibles o ausentes, por ejemplo, retomando aprendizajes anteriores, apoyándose en “organizadores avanzados”, “mapas conceptuales”, “mentefactos” (M. de Zubiría, 1999), “evaluaciones de un minuto”, “evaluaciones de una palabra”, etc., para partir de sus respuestas, de su nivel real, de sus intereses o situaciones vitales, profundizando en sus ideas previas, haciendo establecer alguna relación, invitando a construir un símil, un “organizador previo” o un “mentefacto”, situando el contenido en mayores marcos de complejidad, etc. Ahorrar la exposición en conocimientos y síntesis ricas, cultas, meditadas, cuidadas, actuales, teniendo presente la evolución histórica de la disciplina, su epistemología (fundamentos y métodos del conocimiento científico) y su futuro posible, etc.
- Desarrollando una comunicación didáctica sensible, tanto desde la perspectiva del planteamiento didáctico como de pequeños detalles: 1. Desarrollar las exposiciones teniendo en cuenta por empatía comunicativa la incidencia del proceso comunicativo en el clima social y afectivo del grupo y su efecto en la receptividad de los alumnos. 2. Responder sensiblemente a las intervenciones de los alumnos favoreciendo desde la expectativa positiva la autoestima y la experiencia de éxito de quienes participan mediante un trato correcto y personal, reconociéndolas, valorándolas, relacionándolas con otros contenidos de la misma o de otras disciplinas, incorporando, reciclando y enriqueciendo el valor de las aportaciones al discurso didáctico común, responder con precisión a las preguntas, evitando con tacto que se monopolice la palabra, distribuyendo la atención a todos los alumnos, ofreciendo ayuda para aclarar dudas, orientar a quien lo precise, etc.
 - Pretender comunicar, a la vez, claridad e inquietud por el conocimiento, para generar creatividad e iniciar procesos que pueden continuar desde otras técnicas didácticas.
 - Realizar acciones que puedan apoyar y motivar la atención del alumno: escribir en la pizarra un esquema o proyectarlo (vídeo, diapositivas...) –de modo que su utilización sea “didáctica” y no “egocéntrica” (para sí): piénsese en algunas diapositivas...–, preguntar a algún alumno, modificar el plan de la clase o la organización física del aula, expresar sentirse afectado, planificar y acordar con los alumnos la forma de proceder, invitar a realizar preguntas, poner ejemplos, etc.
 - Desarrollar una comunicación amena que ayude a concentrarse: de forma lógica, con una duración adecuada, atendiendo al ritmo expositivo (medio-alto, sin irre-

gularidades, detenimientos, acelerones, distracciones), con una rica comunicación verbal y coherencia no verbal, haciendo preguntas que ayuden a reflexionar, evitando las preguntas impersonales y las respuestas a coro, favoreciendo que cada uno se pregunte y se responda, pidiendo aclaraciones, aclarando, dosificando los voluntarios, ofreciendo breves espacios para la iniciativa del alumno y cambiándolo según las necesidades del aprendizaje, percibido mediante evaluación formativa, recapitulando parcialmente, etc.

- Indicar tareas presenciales y trabajos no presenciales definiendo con los alumnos las pretensiones, contenidos, actividades y fases, dialogando sobre los recursos y el tiempo disponible, aclarando los criterios y técnicas de evaluación.
- Proponiendo actividades variadas que requieran procesos distintos como hablar, escuchar, consultar, leer, dibujar, escribir, etc., convergentes (reflexión, refuerzo, consolidación, respuestas únicas, etc.) y divergentes (descubrimiento, relación, preguntas, ampliaciones, resolución de problemas abiertos, etc.), disciplinares y supradisciplinares, globales, minuciosas y prácticas (Thorndike), supervisando durante la tarea que se ha comprendido, dialogando con todos los grupos para que se sientan atendidos, cuidando la colocación docente (se recomienda atender desde la parte externa del aula y mirando hacia adentro), teniendo en cuenta la duración de las actividades, favoreciendo agrupamientos distintos (individuales, parejas, pequeño grupo, colectivas y cooperativas), idénticas o diferenciadas, para el aula y fuera de ella, obligatorias, de refuerzo y de ampliación, etc.
- Terminar la sesión acompañando la bajada de concentración y desestructuración de la atención con acciones adecuadas: recapitulando y cerrando, relacionando lo expuesto y realizado con el objetivo o en su caso con el “organizador avanzado”, haciendo ver lo que se ha conseguido con relación a ese objetivo, invitando a hacer un mapa conceptual de lo visto, relacionando lo analizado con la clase siguiente, lanzando algún reto, pregunta, idea inacabada y propuesta para la reflexión para enlazar con la clase siguiente y que sea retomado en ésta, hablando de técnicas y actividades que se realizarán en clases posteriores, asignando tareas no presenciales para afianzar la comprensión, realizando una “evaluación en 1 minuto”, dialogando aparte con quienes no han participado.
- Incluir o desembocar en técnicas interactivas auxiliares que contribuyan a la motivación por aportar “variedad metodológica”.

La práctica del respeto didáctico o la ausencia de egocentrismo personal o colectivo en la enseñanza se puede poner en práctica en la exposición docente, desde varias perspectivas muy relacionadas entre sí:

- *Desde un planteamiento didáctico general:*
 - Formándose continuamente y reflexionando, investigando y redefiniendo la propia enseñanza.

- Renunciando al adoctrinamiento: no subordinando o instrumentalizando la educación a favor del adoctrinamiento o la parcialidad, bien por intereses o premisas institucionales, políticos-egocéntricos, científicos, bien por convicciones privadas, políticas o religiosas (García Morente), con independencia de su aceptación o apoyo social, evitando la creación de necesidades (extrínsecas) de sesgo y la nutrición de “ego colectivo”. Por tanto, desarrollando una “enseñanza sin calificativos” (Ferrer i Guardia).
- Conceptualizando la comunicación didáctica relevante como proceso de interiorización y progresiva toma de conciencia para realizar durante toda la vida con maestros diversos, etc.
- *Desde una perspectiva metodológica*, de un modo general, colocando la enseñanza en función de la formación, desarrollando la comunicación didáctica desde el conocimiento, no desde los contenidos. Más precisamente:
 - Atendiendo al clima social del aula y la motivación formativa del alumno.
 - Siendo consciente de la “ejemplaridad” y el consecuente cultivo propio y desarrollo personal de uno mismo como docente.
 - Evitar instruir “respondiendo continuamente a ninguna pregunta”, teniendo en cuenta que “los métodos poderosos de enseñar quitan al alumno todo el mérito de aprender” (B. F. Skinner).
 - Evitando querer “cosechar” pronto lo que se enseña, ni “sembrar” inmediatamente lo que se aprende.
 - Conceptualizando la enseñanza como un punto de partida personal, no como una desembocadura grupal.
 - Escuchando a los alumnos antes de decidir.
 - Planificando las clases, especialmente las cuestiones críticas o profundas.
 - Reconociendo los esfuerzos de los alumnos por formarse más allá de los contenidos, comunicando expectativas de éxito y apoyando los procesos de madurez y evolución personal.
 - Educando en la duda, la crítica, la creatividad, la humildad, la paciencia, la perseverancia y el pensamiento autónomo.
 - Apoyando el estudio y el trabajo personal como vía de “interiorización creativa” y de “madurez personal”.
 - Educando para la universalidad. Por tanto, respetando las actitudes parciales.
 - Enseñando a cuestionarlo todo y a razonar por uno mismo lo mejor posible.
 - Desplegando una variedad amplia de opciones metodológicas.
 - Ofreciendo al alumno “diástoles” o lapsos para sus elaboraciones sin premuras, sobre todo para aprendizajes delicados.
 - Evitando entrometerse o violentar su aprendizaje autónomo.
 - No incurriendo en sesgo evaluativo de ningún tipo.
 - Enseñando al alumno a autoevaluarse.

- Enseñando al alumno a utilizar su procesamiento inconsciente de la información en función de la productividad y educación de su razón, etc.
- *Desde los contenidos en sí:*
 - Enseñando (mostrando) con equilibrio, sin predisposición, prejuicio, ocultación o tergiversación del objeto, evitando comunicar “partes por el todo” o desarrollar “parcializaciones de lo universal o de lo aceptado” (A. de la Herrán, e I. González, 2002). Es decir, anhelando la ecuanimidad informativa y expresiva, pretendiendo desarrollos objetivos, neutrales, completos y complejos. En su caso, ofreciendo datos neutralizantes o compensadores de sesgo, evitando precipitar razones en modelos duales, soluciones definitivas, certezas aseguradas, etc. Cuando menos, expresando las propias cojeras (Carr), o sea, indicando que unos piensan esto, otros proponen aquello, otros defienden lo otro, etc., pero lo que importa es lo que cada alumno va generando y construyendo.
 - Favoreciendo el descubrimiento personal y colectivo de relaciones y vínculos, conociendo ecuanimemente lo que otros (de todas las opciones, tendencias e “ismos”) han aportado, sin apegarse definitivamente a modos de ver o de hacer. En su caso, enseñar que cada uno de esos modos es uno entre varios.
 - Enseñando a dudar, relativizando observaciones, evidencias, conclusiones, etc., practicando la lógica dialéctica, percibiendo las opciones en términos de complementariedad o desde las síntesis posibles, destacando lo que aúna y minimizando lo desemejante. Inducir a la “desidentificación” de lo parcial y a la “reidentificación” en unidades de complejidad superior, enseñando a “desaprender significativamente” de este modo.
 - Proponiendo vínculos disciplinares o supradisciplinares: multi, inter, trans o metadisciplinares, procurando la menor incoherencia entre intencionalidad consciente e inconsciente, y entre contenido, comportamiento docente y planteamiento educativo.
 - Relacionando el contenido específico con los “temas perennes”. A saber, el autoconocimiento, la madurez personal, la posible evolución humana, la humanidad, la muerte, la universalidad, la educación de la conciencia, etc.

14.3. Técnicas de enseñanza para apoyar la exposición docente

14.3.1. *Mentefactos*

El “pensamiento conceptual” es, a juicio de J. Huxley (1967), la característica mayor del ser humano como especie: “La primera característica humana, y la de más evidente originalidad, es su capacidad de pensamiento conceptual; si se prefiere una expresión objetivada, aludiremos a su empleo del lenguaje verdadero [...]. El verdadero lenguaje impli-

ca el uso de signos verbales para los objetos, y no simplemente los sentimientos” (p. 9). La anterior podría ser una de las motivaciones que llevaron a M. de Zubiría Samper (1999) a desarrollar esta herramienta de conocimiento desde el marco de su “Pedagogía Conceptual”. Probablemente sean antecedentes de los “mentefactos” autores que han estudiado la “formación de conceptos”, como Bruner, Austin, Goodnow, Ausubel, Novak, Eggen, D. Kauchak, R. J. Harder, Merrill y Reigeluth, otros tratados en el trabajo de P. Langford (1990) y, más atrás, las “formas de asociación” para el recuerdo de investigadores citados en E. Clapàrede (1907), como Aschaffenburg, Münsterberg, Bourdon, Ziehen o Ranschburg.

En contraposición con los “artefactos” (trastos, aparatos, máquinas...), que son objetales, los “mentefactos” pretenden ser “ideogramas”, esquemas de pensamientos. Se corresponden con el modo en que los conceptos están representados y se relacionan entre sí en la mente. Un “concepto” se refiere a lo conocido y a lo desconocido: englobaría sustantivos, adjetivos, hechos, acontecimientos, principios, características, valores, etc. y a unidades semánticas equivalentes. Se refiere al modo en que, desde la más tierna infancia y progresivamente, el cerebro interioriza y organiza significativamente y de un modo natural (lógico) cualquier concepto, en el contexto de la red semántica que compartimos con los demás y desde la que nos comunicamos. En primer término, un “mentefacto” es un “diagrama” que representa una “conceptualización”, o sea, la estructura interna y externa de un concepto. Relaciona ideas potencialmente significativas con el concepto que se va a aprender, expresándolas como “unidad semántica compleja”. La consideramos una propuesta de definición de la “molécula del conocimiento conceptual”. Pero su interés para la Pedagogía y en concreto para la Didáctica radica en poder ser un instrumento útil para enseñar y aprender conceptos (particulares o genéricos) de un modo sencillo, comprensivo, duradero y abierto.

La hipótesis sobre la que se plantea su utilidad posible es que un “mentefacto” delimita bien cualquier concepto de cualquier disciplina. Si lo hace, puede contribuir a que el conocimiento conceptual de una persona se clarifique, y a que con mayor definición pueda comunicar su claridad a los demás. Si esta persona es un profesor, un padre, un alumno, etc., su potencialidad didáctica está servida. En definitiva, pueden ser herramientas eficaces del conocimiento orientadas a la mejor comprensión de conceptos. Su finalidad didáctica básica es, pues, servir para la enseñanza-aprendizaje significativa de un concepto. Y lo hace mediante la objetivación de una serie de preguntas obvias basadas en operaciones lógicas y la observación de la realidad. A saber: cualquier concepto está incluido en otros, engloba a otros, tiene una serie de características, incluye ejemplos y se define por su similitud, diferencia u oposición con otros conceptos cercanos. Si trasladamos estas operaciones a un esquema, nos resultará algo semejante a la figura 14.1.

Analícemos brevemente el diagrama:

- *Norte*. Responde a la pregunta: “¿En qué categoría inmediatamente superior se engloba el concepto que se va a aprender?” o “¿Qué concepto incluye directamente al que se va a aprender?”. Dado un concepto cualquiera, es posible encontrar muchos otros conceptos envolventes o categorías superiores a él. Se trata de incluir

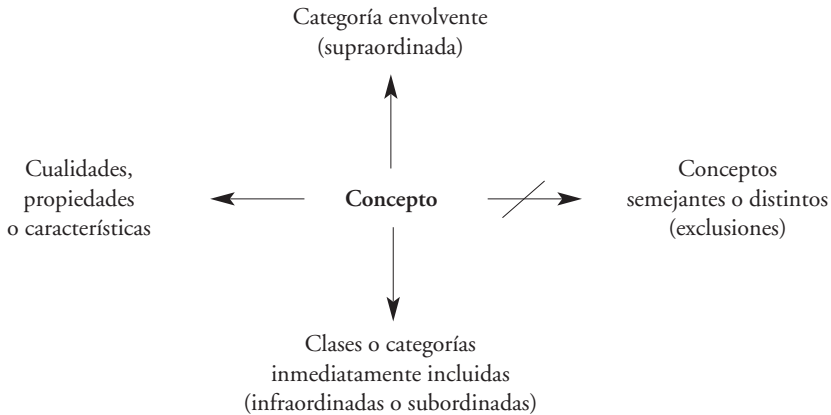


Figura 14.1. Estructura de un mentefacto.

la clase o el concepto inmediatamente envolvente, la categoría superior menor posible o, digamos, el “mínimo múltiplo común” del concepto que se va a aprender y a sus conceptos semejantes y diferentes. La operación asociada a su descubrimiento es denominada por su autor “supraordinar”.

- *Sur*. Responde a: “¿Cuáles son sus subclases directas o inmediatas?” o “¿Cómo se divide (o analiza)?”. Análogamente, dado un concepto, podría ser posible definir multitud de subclases (particiones, variedades, tipos, etc.) a un nivel de complejidad inmediatamente inferior. Concretarían las subclases inmediatamente contenidas en el concepto, que se van a estudiar o a enseñar. Las categorías inferiores a que nos referimos deben incluir, además, las características de “exhaustividad” y “no solapamiento”. El concepto a aprender actuaría respecto a ellas como “mínimo múltiplo común”. Podrían responder a esta pequeña fórmula: Concepto = Suma de subclases inmediatas. La operación asociada a su identificación es denominada por su autor “infraordinar”. Proponemos el término alternativo “subordinar”.
- *Este*. Responde a: “¿Con qué conceptos semejantes y de su mismo nivel de complejidad comparte la categoría inmediatamente superior?” o bien “¿Con qué conceptos pertenecientes a su categoría se diferencia?” Se concretan conceptos semejantes (coordinados por la misma categoría envolvente, luego más cercanos al concepto que se va a aprender) al estudiado, luego distintos al concepto a aprender. En conjunto se denominan “exclusiones”. Podrían responder a la siguiente operación: Exclusiones = Categoría envolvente inmediata-Concepto objeto de aprendizaje. Contribuirían a definir el “negativo” del concepto a analizar. La operación asociada a su definición es denominada por su autor “excluir”. Proponemos además emplear “coordinar”.
- *Oeste*. Responde a la pregunta: “¿Cuáles son sus características?” o “¿Qué cualidades les son propias?”. Se trata de concretar las particularidades, cualidades, pro-

piedades, etc. más relevantes del concepto objeto de estudio o enseñanza. Destacamos que son las características principales, y no las accesorias, las que componen esta categoría. La operación asociada a su concreción es denominada por su autor “isoordinar”. Proponemos el término “caracterizar”.

- *Centro*. Es el concepto que se va a aprender. Se admite que un mismo término puede hacer referencia a conceptuaciones distintas. En consecuencia, se trabaja sobre la acepción que el contexto y la situación definen.
- *Flechas, conectores, yuxtaposiciones*. Hacen referencia a las razones por las que se han tomado las decisiones clasificatorias que forman el esquema. Lo más formativo es exteriorizarlas, compartirlas, reflexionarlas, justificarlas, discriminarlas...
- *Figura general*. Podemos entenderla como el producto de una “conceptuación”.

Entre las ventajas de los “mentefactos” como técnicas de enseñanza destacamos:

- Describe el modo en que el concepto está incluido en la red semántica de una persona.
- Incluye formas graficas muy clarificadoras.
- Es muy complementario a la “definición”.
- Puede ayudar a comprender y a la vez a recordar: la claridad comprensiva que asocia puede actuar preservando el conocimiento actual de futuras confusiones.
- Favorece el recuerdo y la relación con otros conceptos al mismo o diferente nivel de complejidad.
- Puede servir de guía funcional para la enseñanza (planificación y desarrollo) de la parte conceptual de una asignatura.
- También podría guiar la comunicación didáctica en torno al aprendizaje de un concepto en una clase o una sesión didáctica.
- Puede servir para evaluar el contenido de libros de texto y detectar lagunas de planteamiento y explicativas.
- Ayuda a evaluar el conocimiento conceptual de los alumnos con más dificultades: no sólo que un concepto no se comprenda, sino por qué y cómo reorganizar su comprensión.
- Esta técnica se presta a la elaboración de una red tupida de núcleos conceptuales de un programa, cuyo grado de cohesión interna podría potenciarse. Hoy día esto podría ser más fácilmente realizable con TIC.

Entre sus limitaciones o inconvenientes encontramos:

- Su propia eficiencia orientada a la claridad conceptual puede asociar rigidez interpretativa. Es importante, en consecuencia, comprender el conocimiento y sus conceptos, por definitivos que parezcan, como incompletos, inacabados, “dudosos” (Russell) y falibles.

- De las cuatro áreas de significado que rodean al concepto podemos decir que “son todas las que están, pero no están todas las que son”. En efecto, los “mentefactos” podrían completarse con otras categorías que “conceptualizaran” aún mejor el objeto de estudio: ejemplos, conceptos semejantes, conceptos opuestos, etc.
- Un mal uso de los “mentefactos” puede evitar el conocimiento (creatividad). Me explico: si el conocimiento se basa en el establecimiento de relaciones y un “mentefacto” –como cualquier otro esquema– las da hechas, puede “taponar” la capacidad de relación (luego, el “conocimiento”) del alumno. Esto se podría compensar mediante actividades y otras técnicas que favorezcan el aprendizaje por descubrimiento, lo que nos parece compatible con la técnica. A lo mejor así el proceso de construcción autónoma de significados por los alumnos no es tan preciso y “correcto”, pero sí podrá ser más propio de ellos y valioso.
- El cierre de la comunicación didáctica en la técnica, precisamente por su atractivo y eficacia. O sea, la falta de flexibilidad y de conocimiento didáctico que permita comprender a esta propuesta como “una entre varias”, que la enseñanza debe ponerse en función de la formación de los alumnos –no al revés–, y que para algunos alumnos es preciso recurrir a otros modos de enseñar.

Proponemos un par de variantes:

- “Mentefactos creativos”. Se trata de intentar construir en el aula y por subgrupos, “mentefactos” de conceptos muy nuevos que, a día de hoy, están incompletos. En su caso, la dinámica puede orientarse al diseño y desarrollo de “artefactos” aún inexistentes, avalados no obstante por la lógica subyacente a su correspondiente “mentefacto”.
- “Red de mentefactos”. Dado que un “mentefacto” está compuesto por otros conceptos, con ayuda del ordenador (hipertextos) es posible construir una red de “mentefactos de nivel ‘n’” (con “n” núcleos conceptuales) desde lo conocido a lo desconocido o inusual. De este modo se podría desembocar en el caso anterior, pero con más significados a la vista. Esto puede favorecer mejores razonamientos posteriores.

14.3.2. Mapas conceptuales

Los “mapas conceptuales” son esquemas o diagramas que pretenden describir un tema desde una perspectiva nocional. Parten de que ese tema puede comportarse como una idea principal (que suele ser un concepto general o particular), de la que se pueden desprender otras ideas secundarias, terciarias, etc. Su representación gráfica y deductiva puede resultar clarificadora sobre todo para quien la realiza, y quizá también para los demás. En un mapa conceptual estándar se distinguen varios elementos constituyentes:

- Los conceptos (nombres, adjetivos y unidades semánticas equivalentes) o núcleos conceptuales: en ellos se apoyan las posibles relaciones que van a definirse. En el diagrama tradicional se representan dentro de elipses.

- Las conexiones: indican que hay relación entre dos o más conceptos. Suelen utilizarse líneas rectas. Las flechas pueden emplearse para enfatizar una relación en un sentido determinado.
- Las palabras de enlace (preposiciones, conjunciones y verbos): matizan el tipo de relación que existe entre los conceptos. Sugerimos no expresarlas si la relación se sobreentiende.

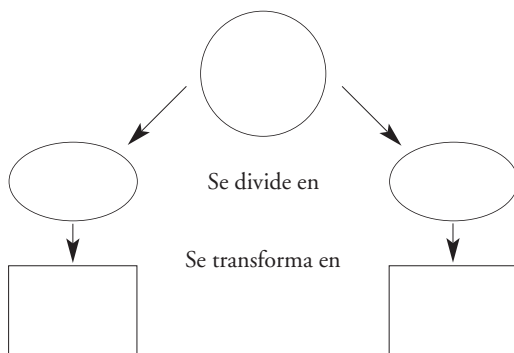


Figura 14.2. Estructura de un mapa conceptual.

Los mapas conceptuales admiten otras presentaciones (por ejemplo, las cajas, los círculos concéntricos, otras configuraciones creativas). Es importante que el conjunto agrade a su autor: la comprensión comienza en la estética. Para ello las TIC pueden ser una buena herramienta. Entre sus ventajas destacamos que pueden clarificar el conocimiento, ayudar a comprender el sentido de lo que se estudia, servir para esquematizar las relaciones de los contenidos relevantes de un tema de forma significativa, preparándolo para el estudio de la red de relaciones que subyace a los contenidos del tema, y con ello favorecer la recordación.

CUADRO 14.1
Semejanzas entre mentefactos y mapas conceptuales

Ambos son clases de <i>ideogramas</i> : esquemas sobre el modo en que los pensamientos conceptuales se estructuran
Ambos simplifican una faceta de la realidad observada
Ambos intentan objetivar el modo en que la razón conoce los conceptos
Ambos incluyen en sus diagramas núcleos conceptuales y relaciones entre ellos

[.../...]

Ambos atienden a lo conceptual. Son, por tanto, instrumentos limitados
Pueden servir de base para el diseño de una enseñanza (expositiva, interactiva u orientada al trabajo autónomo del alumno) encaminada al aprendizaje de un concepto
Sobre todo son significativos para quienes lo realizan
Son compatibles con las TIC, que pueden ayudar tanto a visualizarlos como a crear redes hipertextuales de alcance y complejidad indefinidos
Ambos pueden ayudar a pensar deductivamente
El recorrido cognoscitivo que proponen para lograr el aprendizaje del concepto puede suplantarse otros caminos y por tanto evitar el conocimiento del alumno. Subrayamos algo que ya hemos dicho: en Didáctica la línea recta no siempre es el camino más corto. A veces acortar es no llegar
Pueden ser complementarios: admiten soluciones combinadas

CUADRO 14.2
Diferencias entre mentefactos y mapas conceptuales

<i>Mapas conceptuales (MC)</i>	<i>Mentefactos (M)</i>
En principio, se refieren a la descripción de un tema o concepto, para la que se incluyen multitud de conceptos	En principio, parten de un concepto y se refieren a otros con los que se relaciona. Más que describir, organizan la descripción
Normalmente, todas las deducciones que presenta son objetos de estudio y constituyen el tema	Normalmente, sólo una parte de los conceptos y categorías deductivas son objeto de estudio
Su construcción es deductiva y jerárquica de lo general a lo particular y “de arriba a abajo”	Su construcción es centrífuga (“conceptocéntrica”), deductiva e inductiva: “de dentro a fuera”
Su presentación deductiva es más cerrada, lineal y ramificada	Su presentación deductiva incluye varios sentidos de apertura a la complejidad
Su elaboración es más abierta (analítica), se presta a la creatividad. Puede combinar técnicas creativas instrumentales (diálogos simultáneos, lluvias de ideas, prelações, etc.) o formar parte de otras más complejas (inmersiones temáticas, etc.)	Su elaboración, aunque admita procesos de aprendizaje por descubrimiento, es globalmente “convergente”. O sea, se parte de que el “mentefacto” es una elaboración “dura” con poco margen para la interpretación flexible
Admite teóricamente un alto número de subdivisiones	Las categorizaciones y subdivisiones son limitadas

14.3.3. *Sondeos formativos*

Técnicas para gran o pequeño grupo, cuya finalidad es evaluar una sesión o proceso formativo antes, durante o a su finalización. Se propone que los participantes escriban en una hoja anónima y con sinceridad su parecer o la respuesta a alguna cuestión docente: dificultades, dudas, ideas, autoevaluación, evaluación de la enseñanza, etc. Se recogen todas las hojas, con el compromiso del profesor de que la información es confidencial para todos. Se reparte una muestra de ellas elegida al azar –por ejemplo, cinco– a algunos compañeros, que leen su contenido. El gran grupo diserta y toma decisiones responsables y constructivas a partir de lo leído.

14.3.4. *Diálogos simultáneos o *cuchicheo**

Además de ser una técnica compatible con la exposición docente, es instrumental a aquellas que requieren un diálogo previo. Por ejemplo, puede anteceder a una ronda de valoraciones, a procesos de toma de decisiones en grupo, a una lluvia de ideas, a un estudio de caso, a una resolución de problemas, etc. Además, se puede utilizar aisladamente. Se desarrolla en las siguientes fases: primero, los participantes dialogan por parejas o tríos durante tres a seis minutos sobre una propuesta docente, dependiendo de su dificultad o de la dedicación necesaria. A continuación, cada pareja o trío –o, si se trata de un grupo muy grande, una parte del mismo– expone sus conclusiones, que alguien recoge, mejor en un soporte (por ejemplo, pizarra) a la vista de todos.

La intervención del profesor consiste en comunicar la consigna (conviene pensarla, preverla), definir el tiempo, notificar el final del diálogo en el minuto anterior y pedir las respuestas. Puede procederse a hablar de forma ordenada, por ejemplo, mediante una “rueda de intervenciones”. Si el grupo dispone de un clima y motivación suficiente, es preferible hacerlo de forma espontánea, o bien alternar estructuración y espontaneidad, según la finalidad de la comunicación. Entre las aportaciones van a destacar ideas más creativas y otras ratificadoras que van a dar pie al docente a enriquecer el discurso expositivo o del grupo, o a consolidarlo. Puede servir para “hacer hablar” a la totalidad o la mayor parte de un grupo en los primeros minutos de interacción, con las positivas repercusiones que ello puede tener para el clima positivo y de actividad del resto de la sesión y para el futuro. Puede ser muy útil para analizar conocimientos previos o evaluación inmediata. Desde el punto de vista docente, es una técnica de permanente inducción a la reflexión, de (auto)evaluación del aprendizaje del alumno, e incluso de enriquecimiento o de ampliación de los propios contenidos de enseñanza.

Según su pretensión o finalidad didáctica, podrían considerarse diálogos simultáneos de tipo:

- Evaluativo (por ejemplo, “¿Qué entendéis por...?”, “¿Qué sabéis de...?”, etc.), si sirven para aflorar conocimientos previos, creencias, prejuicios, hipótesis, actitudes, etc.

- Creativo (por ejemplo, “¿Qué proponéis para...?”): para sacar partido de la divergencia de los componentes del grupo y del gran grupo, como técnica favorecedora de fluidez, flexibilidad, originalidad, inventiva, etc.
- Expositivo, si tiene como finalidad ilustrar, ratificar u obtener datos para el curso docente.
- Mixto.

La técnica incorpora una profunda naturaleza evaluativa de las aportaciones del grupo y autoevaluativa de las contribuciones propias con relación a las del grupo. En la medida en que los alumnos sienten que se van a apreciar los productos de su trabajo intelectual, se sentirán motivados para futuras propuestas análogas y se entregarán de un modo más satisfactorio a la tarea. Los diálogos pueden ser realizados por grupos cohesionados de más de dos alumnos: tríálogos, tetrálogos, etc.

En cuanto a sus ventajas, la técnica es válida tanto para grupos grandes como pequeños. Puede servir para inducir a trabajar a la mayor parte de un grupo en los primeros minutos de interacción, con las positivas repercusiones que ello puede tener para el clima positivo y de actividad del resto de la sesión y para el futuro. Puede servir para incorporar al grupo a algún alumno que pueda parecer algo apartado del grupo o algún alumno nuevo. Puede ser muy útil para analizar conocimientos previos o realizar una evaluación inmediata. Puede ser buena para compartir los conocimientos de los demás, desbloquear iniciativas, inspirar divergencias, etc. En cuanto a sus limitaciones o precauciones, conviene pensar e incluso planificar las propuestas que al grupo se hacen. Si se abusa de la técnica con propuestas que no den juego o inadecuadas, la motivación del grupo por el aprendizaje se puede resentir.

Esta técnica suele ser instrumental a otras muchas técnicas que requieran un diálogo previo: por ejemplo, puede anteceder a una propuesta de ejemplos, a una ronda de valoraciones, a procesos de toma de decisiones en grupo, a un *brainstorming* o lluvia de ideas, a un estudio de caso, a una resolución de problemas, etc. En especial, favorece la riqueza del *brainstorming* o “tormenta de ideas”, con la que se integra de manera natural.

14.3.5. Lluvia o torbellino de ideas

Original de F. Osborn (1963), ha sido desarrollada e investigada por D. de Prado (2000). Es una técnica básica en creatividad. Puede utilizarse aisladamente o como parte de otras, como las “prelaciones”, “inmersión temática”, etc. Podrían desarrollarla dos o más personas. Con un grupo clase, su proceso puede pasar por varios momentos:

- Creación de un clima de confianza, interés y muy polarizado a la actividad.
- Comunicación de la consigna y definición del tiempo.
- Definición clara del objetivo.
- Nombramiento de un secretario, en un contexto comunicativo creativo y para una mejor motivación.

- Generación de ideas, durante la cual es menester respetar cuatro reglas dadas por su creador: 1. Se prohíben las intervenciones destructivas: ridiculizaciones, censuras, gestos hirientes, comentarios sarcásticos, críticas precipitadas... porque inhiben buenas ideas en ciernes o alumbradas. 2. Toda idea es bienvenida, por alejada que parezca, y mejor si es no-convencional. 3. Cantidad es calidad. Cuantas más ideas, mejor. 4. Las ideas pueden responder a la propuesta del docente o elaborarse sobre las respuestas de los participantes, sin que nadie deba molestarse: el conocimiento se desarrolla sobre el conocimiento, venga de uno mismo o de otros. Todas se pueden continuar, alterar, modificar, aumentar, disminuir, variar... y doblar, derretir, evaporar, disolver, endulzar, espolvorear...
- Moderación de la interpretación, análisis de la viabilidad, valor o utilidad de lo comunicado. Apoyo en los análisis posteriores.
- Conclusiones, incluido su respaldo o aval necesario.

Para su desarrollo se requiere:

- Comprender lo que se solicita.
- Aceptar y, mejor, entusiasmarse con los posibles resultados creativos.
- Una motivación positiva del grupo.
- Confianza básica en el docente, en la técnica y en sí mismos como generadores de conocimiento.
- Buen clima de comunicación.
- Autoestima y seguridad en sí mismos suficiente. Su duración es variable, dependiendo de los componentes, la motivación, el contenido y la finalidad. Por ejemplo, una “tormenta de ideas” muy focalizada puede “estallar” en 30 segundos muy intensos. Con un gran grupo puede durar 10 minutos. Si los alumnos sienten que se aprecia su creatividad, se sentirán motivados para futuras propuestas análogas y experimentarán más intensamente la dinámica. Si el gran grupo es muy amplio, puede procederse mediante unos diálogos simultáneos previos o con grupos de 4-6 alumnos, seguido de la técnica de las “prelaciones”, para favorecer la implicación y evitar que los alumnos se cansen. Se puede ganar en rapidez, pero se puede perder creatividad.

Podemos destacar algunas ventajas de esta técnica:

- Puede servir para “hacer hablar” a la mayor parte de un grupo en pocos minutos de interacción, con positivas repercusiones para el clima social del aula y de las actividades siguientes.
- Puede servir para incorporar al grupo a algún alumno que pueda parecer algo apartado del grupo, o algún alumno nuevo.
- Puede servir para analizar conocimientos previos o realizar una evaluación inmediata.

- Puede ser buena para compartir los conocimientos de los demás, desbloquear iniciativas, inspirar divergencias, etc.
- Puede fomentar asociaciones inusuales y nuevas relaciones, desde el inconsciente y el consciente, la memoria y el *insight*, las aportaciones propias y ajenas... que pueden ser útiles, buscadas o no, con o sin salida aparente o interpretación inmediata, significados, alternativas o soluciones, críticas, aportaciones, etc.
- Puede favorecer el mejor conocimiento de los demás e incrementar la Zona de Desarrollo Próximo social.
- Es útil para escuchar las propuestas de los demás enriqueciendo o rectificando la propia.
- Es capaz de inducir a posibles cambios en el propio conocimiento, creencias, prejuicios, opiniones, críticas, creatividad, etc.
- Se basa en la práctica de habilidades o destrezas encaminadas a sentir concretamente la creatividad.
- La técnica incorpora una profunda naturaleza evaluativa, con independencia de la finalidad que tenga. Puede servir tanto para coevaluar lo que los demás saben o proponen como para llegar a evaluar tanto las aportaciones del grupo como los cambios y las aperturas personales paulatinamente conseguidas.
- Puede ayudar a superar el propio egocentrismo y su reflejo en el conocimiento (parcialidad, dualidad, identificación, apego, etc.).
- Puede contribuir a la ampliación los contenidos curriculares.

La lluvia de ideas fomenta el conocimiento (nuevas relaciones), desde el inconsciente y el consciente, la memoria y el *insight*, las aportaciones propias y ajenas, las elaboraciones actuales y las por venir (efecto de Zeigarnick), que pueden ser útiles, buscadas, espontáneas, sin interpretación inmediata, significados, alternativas o soluciones, aportaciones, críticas, etc. Como los “diálogos simultáneos”, las “lluvias de ideas” podrían ser:

- Evaluativas
- Creativas
- Expositivas
- Mixtas

Unas sugerencias finales:

- En la medida en que los alumnos sienten que se aprecia su creatividad, se sentirán motivados para futuras propuestas análogas y experimentarán más intensamente la dinámica.
- Sobre todo en caso de que los participantes sumen un número relativamente elevado, en lugar de llevarse a cabo directamente con el gran grupo, resulta positivo realizarla por grupos de 6-8 y después exponer las ideas resultantes a través de secretarios de cada uno de los grupos. Se puede ganar en rapidez, pero se puede perder en creatividad.

- La “tormenta de ideas” puede estar antecedida por unos “diálogos simultáneos”, aunque condiciona un tanto lo que luego ocurrirá, y categorizar su contenido mediante la técnica de las “prelaciones”.

Es importante minimizar la presencia de distractores ambientales, para que la concentración y la productividad sean máximas. Dentro del grupo habrá personas más “fluentes” que otras: no se les ha de inhibir. Una de las claves más importantes es un clima de confianza previo, que técnicas como ésta asimismo nutren. Si en el grupo predominan personas conformistas, el resultado puede ser pobre, aunque para ellas sea “brillante”; en este caso, el referente ideográfico será el más importante.

La lluvia de ideas puede enriquecer y complementar la “técnica expositiva”. Es complementaria a los “diálogos simultáneos”, que pueden estructurar su fase previa, e instrumental a otras: prelaciones, inmersión temática, etc. En otros contextos funcionales, puede realizarse por parejas con fines lúdicos, innovadores, literarios (escritura creativa) y otras expresiones artísticas. Esta técnica se puede desarrollar por escrito (*brainwriting*) y por subgrupos no comunicados, en caso de que los participantes sumen un número relativamente elevado.

14.4. Técnicas de enseñanza para la participación

14.4.1. Asamblea didáctica o coloquio

La asamblea o reunión de aula se basa en el respeto democrático al grupo por parte de todos. Es una técnica relevante en cualquier etapa educativa. Se desarrolla mejor si se retoma y cultiva el hábito en todas las etapas y si se realiza apoyada en la participación preferente de responsables, coordinadores o comisionados previamente elegidos. Tiene como finalidad apoyar el proceso de madurez personal y social de los miembros del grupo de aula y su evolución cooperativa. Incluye una forma de sentir y practicar la importancia de la educación social y para una ciudadanía más abierta. Permite experimentar a corta distancia el sabor y los procesos propios de una democracia experimentada basada en la reflexión, el conocimiento y la escucha sensible. Lo hace mediante la gestión y el diálogo sobre cuestiones de interés general, como la convivencia y la vida cotidiana, problemas, temas de interés, análisis relevantes, decisiones colectivas, etc. En tanto que los alumnos son una parte activa de la comunicación didáctica, otro de los contenidos posibles podría ser las “técnicas didácticas” que se van a desarrollar, tanto en su fase de ideación, evaluación inicial, información, desarrollo, evaluación final y propuestas futuras. Por ejemplo, en la asamblea se pueden sondear necesidades didácticas, recoger propuestas de talleres, proyectos, inmersiones temáticas, estudio, trabajo autónomo, etc., informar sobre sus conceptos y sentidos formativos, presentar materiales y ejemplos, hablar sobre su organización, participación y evaluación. A tal fin pueden crearse “comisiones variadas: de ideas y propuestas, de talleres, del periódico de aula, de teatro, de evaluación de técnicas”, etc. De este modo, se cultiva una cultura pedagógica que no debería

ser extraña a ningún estudiante, se normaliza la innovación y se responsabiliza al alumno en su proceso desde una perspectiva de gestión estratégica y global, lo que obviamente también es formativo. Su desarrollo más directivo o más cooperativo dependerá del hábito y la madurez del grupo y de la moderación del profesor.

Puede discurrir mejor con un mínimo orden del día. Su duración y frecuencia son variables. Conviene delimitarlas y actuar en consecuencia. En su desarrollo se puede practicar el reflejo, el parafraseo, el hábito de atender cuando alguien habla, el resumen o recopilación, la observación y justificación pública de actitudes, gestos, etc. Conviene evitar el tumulto, el desorden, la falta de respeto, la no-escucha, el acaparamiento de la palabra, la obligación de hacer hablar a quien no quiere, las estructuras de “rueda de prensa” en torno al profesor, etc. Pudieran ser de dos tipos: ordinarias y extraordinarias, según los contenidos. Su éxito depende de su objetivo y su efecto positivo, que incluye la eficiencia, la eficacia y que nadie (profesor o alumnos) tenga la sensación de que se ha perdido el tiempo.

Las asambleas se diferencian de otras propuestas metodológicas en que normalmente no requieren materiales didácticos especiales, en que no están en principio abiertas a la participación de los padres o de otros agentes educativos, y en que algunas de ellas no se programan, a no ser que estén incluidas como “actividad” dentro de otras técnicas de enseñanza. Por otra parte, pueden ser relacionadas o incorporadas por cualquiera de ellas para enriquecer su desarrollo, con fines de evaluación inicial (o inmediata), presentación, cohesión, organización, diálogo, evaluación final, etc. Las asambleas o coloquios son una de las técnicas de enseñanza más formativas para el desarrollo de una sensibilidad cooperativa en la que basar experiencias democráticas de verdadera calidad y relativa madurez, objetivamente más avanzadas que la democracia egocéntrica o política (parcial, sesgada a priori) que conocemos.

14.4.2. Rincones de actividad y de trabajo

Podría responder a la pregunta: “¿Qué podemos aprender (conocer, hacer, utilizar, etc.) de una forma autónoma?” La oferta didáctica puede venir de los alumnos, y quedar abierta. Es una propuesta metodológica basada en la reunión de materiales en espacios definidos que se organizan por temas, para realizar una serie de actividades didácticas muy concretas en un tiempo limitado. Su aplicabilidad dependerá del conocimiento docente y de la intencionalidad educativa. Nos referiremos de un modo especial, por su infrecuencia, a la Educación Secundaria. Algunos ejemplos de rincones en este nivel podrían ser: rincón del ordenador, rincón del interior de la Tierra, rincón del cuarzo, de los Nobel, de fósiles, de las especies extinguidas, del diálogo y la mediación, de faltas de ortografía, de energías alternativas, del átomo, del Románico, de derivadas, de la estrella Wolf 424, de cristalografía, de fractales, de Letonia, de las gimnospermas, de Ruffini, de Empédocles, de Ramón Gómez de la Serna, etc.

Alrededor de cada rincón va a trabajar un grupo homogéneo o heterogéneo de cuatro a seis alumnos, agrupados por elección de ellos mismos o por designación docente.

Si los cinco o seis rincones de una clase están relacionados, pueden compartir objetivos y contenidos. Si los rincones son distintos, lo normal es que al término de la actividad en cada uno de ellos los grupos roten. La organización espacial de los rincones de trabajo puede tener en cuenta las instalaciones fijas (ventanas, puerta, enchufes, pizarra, ordenador, biblioteca de aula...). Desde esta perspectiva, una misma estancia puede admitir diferentes configuraciones.

Los rincones se pueden clasificar con diversos criterios:

- Por su localización: pueden estar en el aula, en zonas comunes o en exteriores.
- Por su duración: pueden ser temporales o permanentes, aunque en este caso su contenido y recursos se renueve periódicamente.
- Por sus actividades: Pueden desarrollar actividades idénticas o coordinadas, pertenecientes a la misma área de conocimiento o asignatura, o no.
- Por el grado de estructuración de sus actividades: pueden desarrollar una actividad más espontánea o más estructurada, aunque su característica sea el aprendizaje autónomo. Sus actividades se pueden estructurar mediante guías de trabajo o planes de trabajo de sesión, semanales, quincenales, etc.
- Por su relación con otras propuestas metodológicas: pueden desarrollarse como una propuesta metodológica aparte, complementaria a las unidades didácticas, o bien integrada en ellas. Pueden organizar sus actividades de aula o de otras técnicas didácticas como talleres, proyectos, proyectos de investigación, inmersiones temáticas, resolución de problemas, puzzles, trabajos en laboratorio, etc. En estos casos, se podrán comprender como una técnica didáctica instrumental a ellas.

Los rincones se pueden coorganizar con los alumnos, situarlos en zonas estratégicas en que no estorben, con una zona que permita el almacén del material, adjudicando un papel de encargado que se responsabilice de cotejar el listado de enseres, que comunique deterioros o carencias, proponga renovaciones, etc. En ocasiones, quizá por la exclusividad del material, por la intencionalidad docente o porque requiere de una explicación muy concreta, la enseñanza se polariza en un solo rincón de trabajo, que se lleva a cabo en momentos o días definidos. En este caso, cada grupo va pasando por él, realizando las actividades indicadas, registrando observaciones, mientras el resto desarrolla otra clase de trabajo autónomo. Los rincones permiten la colaboración puntual de alguna persona externa (otro profesor, un profesional, etc.). Es práctico que si otra clase del mismo curso que el nuestro trabaja por rincones no coincida con los propios, para intercambiar recursos.

14.4.3. Talleres didácticos

Los talleres didácticos adquieren su plenitud como propuestas metodológicas con C. Freinet, que sintetizó en ellos la actividad manual y el trabajo intelectual. Responden

a la pregunta: “¿Qué podemos aprender a hacer?” La oferta puede venir del profesor, de los alumnos o consensuarse. Se caracteriza por ser eminentemente práctica, basada en el aprendizaje de técnicas, procedimientos, habilidades o destrezas y experimentación, e incluir una base manipulativa. De cualquier taller se sale “sabiendo hacer algo”. Ese “algo” puede ser complementario o central en el currículo, y se justifica por su “educatividad” y su traslación directa a la vida. Quizá sea la técnica más directamente relacionada con un concepto de competencia funcional y con habilidades de intervención en contextos reales y útiles para la vida. Más concretamente, pretenden desarrollar la atención, la habilidad manual, el análisis, la comunicación, la colaboración, el respeto, la ayuda mutua, la autonomía, la creatividad, la memoria, etc. en el contexto externo del taller e interno de la educación de la personalidad. Siendo una propuesta didáctica adecuada para todas las edades, a los más pequeños les permite atender necesidades afectivas, de movimiento, de manipulación, de descubrimiento y construcción, de lenguaje, comunicación e imaginación, de autonomía, de inserción social, etc. Permite observar al alumno y desarrollar una evaluación continua, formadora u orientadora e individualizada. Se clasifican y denominan de varias formas no excluyentes:

CUADRO 14.3
Tipos de talleres

<i>Criterio</i>	<i>Tipo de taller</i>
Según el tiempo	Talleres a tiempo parcial (parte del día: simultáneo a otras actividades o sucesivo) Talleres a tiempo total (todo el día) Talleres integrales
Según su localización	Talleres exteriores Talleres interiores
Según el tipo de aulas en que se desarrolla	Talleres en las propias aulas de referencia Talleres en aulas específicas (especialmente equipadas) Talleres integrales
Según estén coordinados con la unidad didáctica de referencia	Talleres independientes de ella Talleres relacionados con ella: previos, incluidos o posteriores
Según los grupos de alumnos implicados en su desarrollo	Talleres de aula Talleres de nivel Talleres de ciclo
Según su eje funcional	Talleres de técnicas Talleres temáticos o globalizados (incluyen varias técnicas relacionadas)

[.../...]

CUADRO 14.3 (continuación)

<i>Criterio</i>	<i>Tipo de taller</i>
Según la orientación de las actividades que desarrollan	Talleres de actividades paralelas o no relacionadas (por ejemplo taller de arcilla) Talleres cooperativos (por ejemplo, taller de periódico)
Según los resultados previstos	Talleres de aprendizaje de una o más técnicas Talleres productivos (divulgativos o expositivos)
Según las necesidades atendidas (para los más pequeños)	Talleres de movimiento, de manipulación, de construcción, de lenguaje, comunicación e imaginación, de autonomía, de inserción social, etc.

Algunos ejemplos de talleres adaptables o comunes a varias etapas educativas podrían ser: taller de corte y confección, “talleres de costura para una educación intercultural” (R. Ansó Doz, 2007), taller de maquetas, taller de coreografías, de bricolaje, de cocina, de reciclaje, de pintura, de CO₂, de escritura creativa, de juegos creativos, de técnicas de estudio, de radio, de vídeo, de trigonometría, de geometría (urbana o natural), de dudas de álgebra, de Física (u otra Ciencia de la Naturaleza) recreativa, de instrumentos y músicas del mundo, de nutrición, de educación sexual, de la paz, taller solidario, taller de conflictos internacionales, de derechos humanos, taller de introducción al psicodiagnóstico clínico y dinámico a través del test de Rorschach, de estadística aplicada a la investigación cuantitativa y cualitativa, de programas informáticos (Flash, Autocad, etc.), de experimentos e inventos, de bases de datos, de motores eléctricos, de habilidades sociales (en la relación cliente-profesional sanitario), de acuarela, etc.

Un “taller cooperativo” de especiales características, propuesto por C. Freinet y capaz de conectar la Educación Infantil con la Educación Universitaria, es el “periódico” o la “revista escolar”. Dependiendo de las edades y de los niveles educativos puede distinguirse entre “periódico de aula, periódico de centro y periódico o revista especializada”. Se trata de una propuesta orientada al mantenimiento de esta producción común, en la que caben aportaciones de la más variada naturaleza, pues entendemos que su definición y creación inicial sería más asimilable a un proyecto. En su versión más compleja o avanzada, números monográficos con artículos o papers realizados en equipo con el profesor u otros profesores invitados. En caso de no ser inéditos, habría que citar debidamente su procedencia. Desde la Educación Secundaria, las publicaciones más avanzadas pueden hacer el esfuerzo de conseguir financiación externa, por ejemplo, de casas comerciales del entorno. La dedicación a la “revista” puede computarse por créditos de aprendizaje.

Es especialmente motivador que en la decisión sobre los talleres intervengan los alumnos, bien desde su propuesta, bien desde la propuesta de los profesores, siendo seleccionados por ellos o decidiéndose de un modo consensuado. El procedimiento más habitual es que el equipo docente lo oferte en función de las posibilidades formativas, personales, materiales y formales, sin demasiada posibilidad de selección por los alumnos. Su proceso didáctico suele incluir varias fases:

- Ideación, mejor con los chicos a principio de curso, seleccionando de entre sus propuestas, lo que será siempre más motivador, y teniendo en cuenta la colaboración de “encargado de taller”.
- Planificación, compartiendo la programación e incorporando sugerencias de los alumnos. He aquí un listado para su programación:
 - Título del taller.
 - Tipo de taller.
 - Justificación educativa: ¿por qué es importante para la formación?
 - Ubicación: curso, fechas, duración neta, etc.
 - Vinculación con el currículo o con la planificación de estudios: competencias, áreas de conocimiento implicadas, objetivos, contenidos y criterios de evaluación vinculados.
 - Evaluación inicial.
 - Objetivos didácticos.
 - Contenidos didácticos por clases (conceptos, procedimientos, actitudes, sentimientos).
 - Organización didáctica: personal, espacial y material.
 - Actividades y recursos didácticos.
 - Fases del taller.
 - Evaluación del taller: de la enseñanza y de la formación.
 - En su caso, comunicación, difusión, exposición, degustación, etc.
- Desarrollo (pasos): 1. Presentación, en su caso distribución de los alumnos por rincones de taller. 2. Realización de la actividad. 3. Recogida de materiales y limpieza.
- Evaluación de la experiencia (aprendizaje y enseñanza) y propuestas de mejora.
- En su caso, difusión, representación, etc.

Uno de los aspectos más críticos del diseño y desarrollo de los talleres didácticos es su organización. Proponemos algunas sugerencias:

- Para la organización personal. En los casos en que los “grupos de taller” sean superiores en número a las aulas de referencia, serán necesarios más espacios y encargados de taller que permitan ampliar la oferta. Podrían hacer esta función otros profesores, miembros del equipo directivo o del departamento de orientación, o

padres y madres de mucha confianza, habilidad pedagógica y conocimientos especiales relativos al taller concreto. Los padres participantes pueden ofrecer y aprender mucho. Al principio de curso se les informará de la posibilidad y se requerirá su compromiso. Otra opción es contar con algún alumno de etapas superiores que guste de la enseñanza y el apoyo a los más pequeños.

- Para la organización espacial. Los talleres pueden desarrollarse en el aula habitual o en otras más equipadas, así como en espacios comunes o exteriores adecuados. En todo caso, puede proponerse la organización de sus rincones o agrupamientos sobre sus instalaciones fijas: puerta, enchufes, ventanas, pizarra, lavabos, etc.
- Para la organización material. El material es quizá el centro de gravedad funcional del taller. Siempre que pueda los materiales deben ser reales, abundantes en número, variados, no peligrosos y no estar deteriorados o rotos. Conviene que los haya para un uso convergente, o más susceptibles de creatividad. Deben guardarse en lugares accesibles y bajos.
- Para la organización temporal. Puede dedicarse a su desarrollo uno o varios días, o medios días, en el caso de talleres a tiempo parcial. En este caso, pueden hacer taller la mitad de la clase (talleres simultáneos) o todo el grupo.

Los talleres deben evaluar tanto la enseñanza como la formación: la enseñanza, en aspectos tales como la programación y sus elementos, la actuación docente y la evaluación continua y formativa, la participación de los encargados voluntarios de taller, en su caso, los problemas de organización, la distribución de alumnos, etc. La formación, en aspectos tales como los objetivos didácticos, las competencias (comunicativa, matemática, digital, su autonomía, la resiliencia, etc.), los contenidos adquiridos, los valores, los conflictos, el interés y motivación, el respeto, la calidad de las producciones, en su caso, etc.

Otras posibilidades y ventajas asociadas a los talleres didácticos son:

- En todos los niveles educativos desarrollan bien la “educación para la vida”, pueden atender multitud de contenidos de inserción social, incluidos los valores educativos y los temas transversales, desde la perspectiva de las competencias. Además, favorecen la socialización de los alumnos más allá de las paredes de su aula (con otros de su mismo curso o ciclo y la cooperación con alumnos de otras etapas, con los que se puede colaborar elaborando materiales, difundiendo resultados, representando, etc.).
- Los talleres permiten tanto el trabajo individual como el grupal, en el contexto de un agrupamiento flexible, pudiendo, en su caso, juntarse alumnos de diferentes edades y aulas. Al ser más, los grupos de taller pueden ser heterogéneos y más pequeños que los grupos de referencia. Con los más pequeños, la distribución puede realizarse con tarjetas, iconos, carteles...
- Pueden ser muy complementarios a otras propuestas metodológicas. Por ejemplo, en algún momento de su desarrollo pueden requerir incorporar una “salida”, bien como propuesta metodológica enriquecedora, bien como parte del taller.

- Dentro de un taller bien definido cabe un diseño en espiral, a saber, susceptible de creciente detalle o profundización. Asimismo, dentro de cualquier taller cabe el desarrollo concéntrico de otros talleres, si se quiere en versión reducida, pero de posible ampliación futura, lo que permite y fundamenta la anterior programación en espiral. Por ejemplo, para Secundaria, dentro de un “taller de escritura en inglés”, cabría un “taller de presentación de trabajos en inglés” o un “taller de cantautores”. Para Universitaria, dentro de un “taller de investigación cualitativa”, cabría un “taller de diseños fenomenológicos”, “taller de teoría fundamentada”, etc.
- Pueden ser excelentes laboratorios tanto de observación de los alumnos como de práctica de la intervención educativa de otros profesionales de la educación y de padres.

Alguna precaución de cara a la práctica: la primera es que los talleres no se suelen desarrollar durante los períodos de adaptación, ya que se entiende que requieren que los grupos existan o estén algo consolidados. La segunda es que en algunos centros se corre el riesgo de desarrollar talleres y anquilosarse, al ser siempre los mismos y desarrollarse de una forma calcada. Así, una propuesta inicialmente innovadora puede pasar a ser indicador de ranciedad.

14.4.4. Laboratorio recreativo de Ciencias o taller de Ciencias

Desde las edades más tempranas, la enseñanza de las Ciencias por antonomasia (Matemáticas, Física, Química, Biología, etc.) admite un desarrollo recreativo. Su característica es la actividad experimental en un ambiente de análisis, control y “juego científico”, a la vez científico, divertido y riguroso, adecuado a la edad de los alumnos y a los objetivos formativos. Su finalidad es transferir saberes de estas ciencias a la vida cotidiana, despertar la curiosidad científica, enseñar a mirar comprensivamente la naturaleza desapercebida y atender al vínculo ciencia-creatividad.

No precisa de un espacio especialmente dotado. Puede ser desarrollado esporádicamente, bien en la misma aula, reconvertida en “aula-laboratorio”, o en un “aula-taller”. Suele emplear material de uso corriente o de fácil adquisición. Requiere de una sólida formación del docente, tanto en la didáctica como en el ámbito científico de referencia. Como efecto secundario ocurre que los alumnos otorgan al docente más autoridad, en tanto que “experto cercano”.

14.4.5. Salidas

Es una técnica de enseñanza que se reconoce como una “actividad complementaria”. Como tales pueden enriquecer o formar parte de “unidades didácticas”, “talleres didácticos”, “proyectos didácticos”, inmersiones temáticas, etc. Se utiliza con regularidad en Educación

Infantil y Primaria, buscando el máximo ajuste a las características evolutivas de los niños y al desarrollo actual de la programación de aula o de otras propuestas metodológicas. En etapas posteriores incluyen finalidades más científicas (por ejemplo, excursiones geográficas) y preprofesionales (p.ej., visitas a empresas), etc. Aquí nos centraremos en las “salidas” como propuestas metodológicas adecuadas para niños de Infantil y Primaria. No se trata “sólo” de que se los niños se lo pasen bien, aunque éste es un factor irrenunciable. Una salida es una propuesta metodológica cargada de intencionalidad educativa, y como tal ha de programarse o subprogramarse dentro de otra propuesta envolvente o más compleja. Aprovechando el interés (curiosidad) que casi siempre tiene para los alumnos, se trata de favorecer un cambio de escenario educativo en el que pueda ampliarse conocimiento, facilitar nuevas vivencias y disfrutar de ellas, promover el desarrollo social, comprobar o validar lo trabajado en clase, experimentar, al menos parcialmente, la unidad con la naturaleza y con la historia, etc. Desde el punto de vista docente, una de las características más destacadas de las “salidas” es la “responsabilidad especial” que asocia, motivada por riesgos potenciales, cuya satisfacción requiere una evaluación inicial y tomar una serie de medidas preventivas que pueden condicionar su planificación:

- Medidas previas ligadas a los niños:
 - Han de tener una autorización escrita de sus padres o tutores legales y haber abonado los gastos correspondientes.
 - Han de tenerse en cuenta las necesidades especiales asociadas a algún niño concreto: alergias a alimentos, medicamentos, limitaciones alimentarias y otras características y necesidades personales.
 - Deben llevar una “mochila básica” proporcionada por sus padres de acuerdo con las instrucciones de su tutor.
- Medidas ligadas al lugar en general:
 - Ha de tenerse en cuenta la distancia a la que se encuentra (relacionada con el transporte que se va a utilizar).
 - Su climatología (frío, lluvias probables, etc.) es un dato esencial.
 - Sus gentes: si están adecuadamente informadas pueden ser buenas colaboradoras.
 - Conviene ser visitado en la víspera por algún maestro: ha podido cambiar significativamente desde la última vez que se visitó.
- Medidas de seguridad:
 - El número de maestros ha de ser adecuado. Ha de contemplar la posibilidad de que uno de ellos deba regresar con un niño por alguna eventualidad imprevista (enfermedad u otra razón). Puede contarse con la colaboración de algún padre o madre.

- El medio de transporte debe reunir todas las condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.
 - El entorno ha de carecer de peligrosidad (animales agresivos, cercanía a carreteras, basureros, pozos, aguas fecales o no potables, cortados, torcas, etc.).
 - Las instalaciones interiores, sobre todo si los niños van a pasar la noche, no han de conllevar peligro o inadecuación (bordes cortantes o puntiagudos, enchufes, cristales sueltos, etc.).
 - Es indispensable que cerca del destino haya alguna población, si es posible dotada de servicios y profesionales pertinentes (guardia civil, centro de salud, etc.), que deberán estar informados y cuyo teléfono deben llevar encima todos los maestros.
 - Es importante que todos los maestros lleven teléfonos móviles y estén comunicados entre sí.
 - Es importante que algún maestro tenga conocimientos de primeros auxilios y se responsabilice de la custodia y uso del botiquín dotado de material adecuado y no caducado.
- Medidas de higiene y confort: es preferible que, aunque se salga a la naturaleza, el destino esté dotado de aseos limpios y, en su caso, adecuados a la altura y necesidades de los niños.

El diseño y desarrollo de una salida como “propuesta metodológica” incluye estas fases:

- Fase de propuesta docente y motivación inicial: sólo en determinados casos puede dejarse que la idea de adónde salir surja del grupo de alumnos. Otra opción intermedia es dar a elegir y desarrollar la técnica de las prelacións para adoptar una decisión democrática.
- Fase de programación o subprogramación dentro de otras propuestas más complejas. En todo caso, conviene que incluya los siguientes elementos: destino, fechas, justificación didáctica (en sí y desde el punto de vista de la pertinencia de su “momento didáctico”), en su caso propuesta metodológica de referencia, evaluación inmediata, objetivos didácticos, competencias, contenidos didácticos, actividades y recursos (cronograma), evaluación continua y formativa, evaluación final.
- Fase de desarrollo o realización de la salida: de la planificación anterior se desprende que es conveniente programar con detalle algunas actividades que realicen el potencial educativo de la actividad. Algunas actividades pueden ser facilitadas por gentes del lugar, que pueden convertirse en excelentes colaboradores puntuales.
- Fase de desarrollo de la evaluación final de la experiencia de los alumnos, mediante puesta en común y evocación en clase y en casa, para la que pueden ser útiles los folletos, datos, objetos, minerales, recuerdos, fotos, vídeos, etc. Algunos de

ellos, por decisión de los alumnos, pueden enriquecer la “vitrina del aula”, la “biblioteca del aula”, o bien la habitación del niño en la casa. En esta fase pueden obtenerse datos e ideas que ayuden a mejorar futuras salidas al mismo sitio o a otros lugares.

- Fase de evaluación de la enseñanza, incluyendo en ella la adecuación del lugar, de las medidas tomadas, del entorno, las instalaciones y las personas (docentes, padres, lugareños), el grado de consecución de los objetivos, la adquisición de contenidos, la adecuación de las actividades, la idoneidad de la evaluación, las propuestas de mejora, etc. Puede ser útil el empleo de técnicas de evaluación para la recogida de datos (observación sistemática, asambleas, actividades del alumno, entrevistas, encuesta, grabación, etc.) e instrumentos de evaluación ad hoc (anecdóticos, listas de control, escalas de estimación, cuestionarios, diario del profesor, etc.), así como técnicas de análisis de datos, especialmente la “triangulación”.

Actividades

- Identificar algunas técnicas o aspectos de ellas no practicados e incorporarlos al proyecto de trabajo personal y del equipo didáctico.
- Definir, desarrollar y evaluar algún proyecto de innovación docente sobre técnicas de enseñanza en nuestra etapa o en otras etapas o niveles anteriores o posteriores.
- Constituir uno o varios grupos coordinados y heterogéneos (de distintos niveles, ciclos, etapas y especialidades) de investigación-acción sobre técnicas de enseñanza, para la mejora de la formación de los alumnos, la autoformación específica o el enriquecimiento didáctico y el desarrollo profesional y personal de los participantes desde esta perspectiva.