

***NUEVAS
METODOLOGÍAS
DOCENTES***

Amparo Fernández March
Instituto de Ciencias de la Educación
Universidad Politécnica de Valencia

ÍNDICE

1. EL CAMBIO DE MODELO EDUCATIVO: LOS RETOS DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
 - 1.1. Los retos de la sociedad del conocimiento y del aprendizaje para enseñanza y aprendizaje
 - 1.2. El nuevo paradigma de educación superior
2. EL APRENDIZAJE COMO OBJETIVO BÁSICO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA
 - 2.1. Concepto de aprendizaje
 - 2.2. Concepciones actuales sobre el aprendizaje
3. LA METODOLOGÍA COMO COMPETENCIA DOCENTE
4. LOS COMPONENTES BÁSICOS DEL MÉTODO DOCENTE
 - 4.1. La organización de los espacios
 - 4.2. La selección del método
 - 4.3. La orientación y gestión de las actividades de aprendizaje
 - 4.4. Las relaciones interpersonales
5. LOS GRANDES MÉTODOS
 - 5.1. Lección magistral participativa
 - 5.2. Trabajo autónomo
 - 5.2.1. Roles del estudiante y del profesor
 - 5.2.2. Aprendizajes que se fomentan
 - 5.2.3. Aprendizaje autónomo versus aprendizaje dirigido
 - 5.3. Trabajo en grupo
 - 5.3.1. Enseñanza en grupos reducidos
 - Concepto
 - Problemas dentro del trabajo en grupos reducidos
 - 5.3.2. Trabajo cooperativo
 - Concepto
 - Tipos de trabajo cooperativo
 - Características de los equipos efectivos
 - 5.3.3. ¿Cómo aprenden los estudiantes con el trabajo en grupo?
 - Contenido y proceso
 - Caracterís
 - Aprender
 - Constituci
 - 5.3.4. Técnicas p
 - Estudios c
 - Aprendizaje basado en problemas
 - Proyectos
 - Otros ejemplos de técnicas de grupo
6. BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

1. EL CAMBIO DE MODELO EDUCATIVO: LOS RETOS DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El proceso de Bolonia (1998) con el que se inicia desde las instituciones universitarias la respuesta a los cambios importantes que está experimentando el entorno global de la educación superior en Europa, se sigue desarrollando, en estos momentos como un proceso imparable y que tiene fecha límite, por lo que son ya numerosas las iniciativas que desde casi todas las universidades europeas se están desarrollando y que buscan un objetivo común como es la armonización de los sistemas educativos de educación superior.

La declaración de Bolonia supone un punto de inflexión en el que las universidades europeas inician un proceso cuyo espíritu descansa, de manera resumida, en los siguientes puntos::

- Desarrollar Europa, fortaleciendo su dimensión intelectual, cultural, social, científica y tecnológica.
- Asegurar que el atractivo de la Educación Superior Europea es tan alto como el de sus tradiciones culturales.

Estos principios se concretan en tres metas fundamentales que se derivan de dicha declaración: **la competitividad** o capacidad para atraer estudiantes europeos y de terceros países; **la empleabilidad**, centrando el aprendizaje en aquello que es relevante para el mercado de trabajo y tener un sistema claro que certifique que esos resultados son alcanzados; **la movilidad** interna y externa de estudiantes, profesores y personal.

En resumen estos objetivos quieren ser la respuesta del sistema educativo de educación superior a dos grandes fuerzas: La necesidad de adaptarse a un mundo global y la sociedad del conocimiento. Es pues, esta nueva situación la que justifica la necesidad de cambio de modelo docente o educativo, por lo que vamos a centrarnos en las consecuencias que para la enseñanza universitaria tiene esta nueva realidad.

1.1. Los retos de la sociedad del conocimiento y del aprendizaje para enseñanza y aprendizaje

En este nuevo siglo, se está experimentando un cambio en la mayoría de las sociedades que transitan, rápidamente, de una economía basada en la industria a una basada en el conocimiento.

El mundo de hoy se caracteriza por su incesante cambio. Los desafíos que plantea este cambio han sido objeto de amplios estudios, tanto en la literatura especializada, como en los documentos emitidos por los diferentes organismos europeos.

La sociedad del conocimiento es también la sociedad del aprendizaje. Esta idea está íntimamente ligada a la comprensión de toda educación en un contexto más amplio: *el aprendizaje a lo largo de toda la vida*, donde el sujeto precisa ser capaz de manipular el conocimiento, de ponerlo al día, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, de entender lo que se aprende y, todo ello de tal forma que pueda adaptarlo a nuevas situaciones que se transforman rápidamente.

Desde el punto de vista de la formación esta realidad nos lleva a abordar el papel del aprendizaje universitario en esta sociedad del conocimiento, cada vez más definida por su complejidad y diversidad, y que introduce en los modelos formativos importantes cambios.

En este sentido, sin profundizar en los rasgos que caracterizan a esa nueva cultura del aprendizaje y la enseñanza, hay ciertas tendencias en la naturaleza de los saberes que la universidad gestiona que se deben considerar, ya que constituyen verdaderos retos que la sociedad del conocimiento plantea a la enseñanza y el aprendizaje universitarios. En primer lugar, el saber es cada vez más extenso. En segundo lugar, el conocimiento presenta una tendencia a la fragmentación y especialización y en tercer lugar, el ritmo de producción de ese conocimiento es cada vez más acelerado y, por tanto su obsolescencia también crece.

Estos rasgos característicos sobre la naturaleza del conocimiento que debe enseñarse y aprender en la universidad conducen a una concepción “perspectivista” del conocimiento

(MONEREO Y POZO, 2003). Es decir, se debe aceptar su carácter relativo y ser capaces de desenvolvern en esa incertidumbre y complejidad.

Desde esta perspectiva, frente a del conocimiento como un “constructo” cerrado, la formación universitaria ha de favorecer un aprendizaje flexible, si bien regido por criterios fiables y justificados, planteando una visión del conocimiento como proceso constructivo, hecho este que permite vincular el aprendizaje con la propia investigación científica.

Las consecuencias para la educación universitarias son muchas y complejas, si bien se pueden resumir del modo siguiente:

- Cuestionamiento del modelo educativo desde la cultura predominante basada en la lógica académica de las disciplinas, a un modelo formativo que reintegre la visión académica, la profesional y la vital (BARNNETT,2001) que es multi y transdisciplinar, considerando los diferentes niveles de construcción del conocimiento : Un primer nivel básico, de fundamentación y por naturaleza, polivalente y flexible, reflejado en el título de grado y un segundo nivel más especializado y con orientaciones más académicas y profesionales en el postgrado.
- Cuestionamiento del modelo organizativo de las enseñanzas conducentes a un título desde un modelo acumulativo y fraccionado a un modelo integrador y constructivo. En este nuevo modelo la meta será formar a los estudiantes no sólo en el conocimiento de las diferentes disciplinas sino también en la comprensión de aquello que les hace necesarios en el momento actual y los puede convertir en insuficientes y limitados en un futuro más o menos inmediato. Este cambio en la orientación formativa es el que les va a permitir que puedan llegar a ser profesionales reflexivos, creativos, con una sólida base de conocimientos científicos y técnicos.
- Cuestionamiento del modo de concebir la relación teoría práctica, buscando espacios curriculares de integración y, metodologías de aprendizaje y enseñanza, que propicien un acercamiento a la realidad profesional como vía para conseguir un aprendizaje significativo, profundo y constructivo, que les permita seguir aprendiendo de manera permanente, porque habrán adquirido las estructuras mentales necesarias para afrontar nuevos y complejos problemas. En definitiva, este es el fin último y más importante de toda educación o formación.

1.2. El nuevo paradigma de educación superior

De modo sintético los rasgos principales del modelo educativo hacia el que nos dirigimos y que le convierten en un modelo más eficaz para los desafíos a los que hay que responder son:

- Modelo educativo centrado en el aprendizaje, que exige el giro del enseñar al aprender y principalmente enseñar a aprender a aprender y aprender a lo largo de la vida.
- Modelo educativo centrado en el aprendizaje autónomo del estudiante tutorizado por los profesores.
- Modelo educativo centrado en los resultados de aprendizaje, expresadas en términos de competencias genéricas y específicas.
- Modelo educativo que enfoca el proceso de aprendizaje-enseñanza como trabajo cooperativo entre profesores y alumnos.
- Modelo educativo que exige una nueva definición de las actividades de aprendizaje-enseñanza.
- Modelo educativo que propone una nueva organización del aprendizaje: modularidad, espacios curriculares multi y transdisciplinares, al servicio del proyecto educativo global (Plan de estudios).
- Modelo educativo que utiliza la evaluación estratégicamente y de modo integrado con las actividades de aprendizaje y enseñanza y, en el se debe producir una revaloración de la evaluación formativa-continua y una revisión de la evaluación final-certificativa.
- Modelo educativo que mide el trabajo del estudiante, utilizando el ECTS como herramienta de construcción del currículo, teniendo como telón de fondo las competencias o resultados de aprendizaje, y que, al mismo tiempo, va a servir de herramienta para la transparencia de los diferentes sistemas de educación superior.

- Modelo educativo en el que adquiere importancia las Tics y sus posibilidades para desarrollar nuevos modos de aprender.

Los rasgos característicos de este nuevo modelo educativo exigen el desarrollo de un perfil profesional, de unos roles y unas actividades diferentes a las tradicionales en los estudiantes y los profesores.

El perfil apropiado del estudiante viene caracterizado por los siguientes elementos: Aprendiz activo, autónomo, estratégico, reflexivo, cooperativo, responsable. Sin duda, esto exige un gran cambio de mentalidad en la cultura dominante del alumnado universitario y que requiere también de una atención especial.

En el caso de los profesores, tal y como se afirma en el informe de la investigación realizada por el equipo de Varcárcel (2003), un requisito básico para el logro de algunos de los objetivos del proceso de convergencia es la **profesionalización del profesor universitario**. Esta afirmación se traduce en la exigencia de una formación pedagógica institucionalizada y sistemática, cuya finalidad sea la de facilitar el aprendizaje de sus nuevas competencias docentes, como venimos insistiendo desde los ochenta los expertos en formación pedagógica de los profesores universitarios españoles (DE LA CRUZ, 2000, 2003; FERNÁNDEZ, 2003).

Cuando se leen en profundidad los documentos de referencia publicados por las diferentes instituciones y organismos implicados en el proceso de convergencia no queda ninguna duda del cambio de cultura docente que se propugna. En todos ellos queda patente la diferencia entre la realidad presente de la educación superior y el paradigma propuesto para el futuro. Sin ánimo de agotar todas las repercusiones que el nuevo modelo nos plantea, voy a desarrollar, por su especial relevancia, los puntos expresados de manera sintética al inicio de este apartado.

a) Una de las características esenciales de nuevo espacio europeo de educación superior va a ser la organización de las enseñanzas siguiendo el modelo de formación académica centrado en el aprendizaje del alumno. Así uno de los puntos críticos es y va a ser el diseño de los planes de estudio que ya tiene su decálogo y recorrido:

- Análisis de necesidades sociales a las que satisface la titulación
- Definición de perfiles académicos y profesionales
- Traducción a resultados de aprendizaje deseados (expresados en términos de competencias genéricas y específicas)
- Selección de enfoques de enseñanza y aprendizaje coherentes con los objetivos
- Propuesta de sistemas para evaluar y garantizar la calidad del programa

b) En este proceso especial importancia va a tener la adaptación de los programas antiguos por objetivos (en muchos casos sólo programas de contenidos disciplinares) a programas por competencias y subordinación de los contenidos disciplinares a dichas competencias que, conceptualmente son un *"saber hacer complejo e integrador"* (LASNIER, 2000) lo que implicará un modo absolutamente distinto de organización curricular, al mismo tiempo que un cambio sustancial en los métodos de enseñanza y aprendizaje que, en esta nueva situación pasan de ser generalmente centrados en el profesor a tener que centrarse en los estudiantes, buscando situaciones de aprendizaje contextualizadas, complejas, focalizadas en el desarrollo en los estudiantes de la capacidad de aplicación y resolución de problemas lo más reales posibles. El contenido disciplinar será el vehículo para plantear diferentes estrategias de aprendizaje y enseñanza que logren la integración del conocimiento teórico, es decir, el qué, con el cómo (conocimiento procedimental) y el por qué (conocimiento condicional, contextualizado).

c) Otro aspecto importante sobre el que habrá que trabajar será el análisis de las condiciones o exigencias que se derivan de los modelos explicativos actuales sobre los procesos de aprendizaje. No cabe duda que, gran parte de las decisiones que se han de adoptar tanto en relación con los objetivos de aprendizaje, como con la gestión de los procesos, tienen que ver claramente con los planteamientos socio constructivistas del aprendizaje y su explicación sobre el proceso de aprender y de acceder al conocimiento.

No debemos olvidar que aprender es un proceso constructivo en el que los aprendices forman representaciones personales del contenido y elaboran, a partir, de lo conocido, estructuras

mentales nuevas. En esa construcción personal, el papel del profesor consiste en guiar, orientar, acompañar, sostener y potenciar los esfuerzos de aprendizaje que el estudiante realiza.

Las nociones fundamentales que los diversos enfoques socioconstructivistas comparten son: El concepto de red en la estructuración del conocimiento, el conocimiento como construcción social, el aprendizaje contextualizado y sobre tareas auténticas, el papel del andamiaje por parte del profesor y la transferencia de responsabilidad del aprendizaje del profesor al alumno.

d) Consecuentemente los profesores decidirán las metodologías pertinentes para el logro de los objetivos propuestos, utilizando como criterio el perfil académico profesional, los conocimientos actuales sobre los procesos de aprendizaje eficaz, y las características que impone la formación en competencias, además de las condiciones estructurales y organizativas en las que se vayan a llevar a cabo dichas actividades, como por ejemplo, los espacios, el tamaño de los grupos, la organización docente, etc.

e) La revisión de los procesos de aprendizaje-enseñanza y el diseño de actividades de aprendizaje plantea también un nuevo modelo de organización docente en el que la coordinación entre todos los agentes implicados es imprescindible. Será una exigencia organizativa buscar una herramienta clara y coherente de gestión de la titulación, tarea esta que deberán liderar los responsables académicos de las titulaciones, pero que como ya hemos expresado en otro lugar, requiere la adopción de una nueva cultura organizativa basada en el concepto de organización que aprende.

f) La correcta utilización del concepto de crédito basado en la carga total de trabajo del estudiante y en el que se marcan unos límites razonables para la elaboración de los planes de estudio, desde la perspectiva de plantearse unos resultados esperables con el tiempo disponible para ello, tiempo, en este caso, no de enseñanza, sino de aprendizaje o de trabajo total del alumno.

El ECTS debe ser la herramienta que permita la estructuración curricular teniendo como referencia, siempre, los resultados de aprendizaje esperados o competencias. Esta tarea exige la cooperación de los profesores implicados en una titulación, ya que no se puede perder la perspectiva global si se quiere aplicar correctamente, el modelo docente que plantea esta nueva manera de definir el crédito (PROYECTO TUNING, 2000).

El ajuste de nuestros actuales programas a este nuevo modo de concebirlos requiere la experimentación con los programas actuales y la utilización de los diferentes modos o métodos de ajuste entre lo diseñado y lo real, utilizando para ello los diferentes métodos ya establecidos para acercarse lo que se desea que aprendan nuestros estudiantes y el tiempo requerido para hacerlo. Y todo esto sin perder de vista que dicha adecuación implicará una revisión en profundidad de los métodos de enseñanza y aprendizaje, así como de la evaluación. En definitiva, de todos los elementos que integran el sistema formativo.

g) En este cambio de modelo docente también cobra especial relevancia el impacto de las TICs con sus posibilidades tanto para la elaboración del conocimiento como para su adquisición y transmisión. El gran reto se encuentra en la modificación del papel del profesor en relación con el proceso de aprendizaje, dándole la oportunidad de adoptar métodos pedagógicos más innovadores, más interactivos y para diferentes tipos de estudiantes. Pero, al mismo tiempo implican necesariamente un esfuerzo y largo período de concepción, así como otra forma totalmente distinta de organizar las enseñanzas (UNESCO; 1998).

h) No podemos olvidar la importancia que cobra la evaluación tanto de los resultados de aprendizaje como de enseñanza en todo este nuevo escenario. No es posible hablar de innovar el proceso de aprendizaje-enseñanza sin una innovación paralela de la actividad evaluativa. Los estudiantes no modificarán su forma de aprender si sus aprendizajes van a seguir evaluándose según prácticas anteriores. Del mismo modo, los profesores no mejorarán su enseñanza, asumiendo una perspectiva profesional de su tarea, si no someten su enseñanza y sus prácticas educativas a procesos de evaluación que orienten la mejora y que, incluso reconozcan la calidad docente.

En términos generales los criterios que deben guiar los cambios en la evaluación se pueden resumir del siguiente modo (ZABALZA, 2001):

- Debe servir para ayudar a los alumnos a desarrollar sus capacidades
- Debe referirse a todos los objetivos formativos, esto es, ser integradora.
- Debe estar inmersa en el desarrollo habitual del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Debe ser parte integrante del proceso formativo
- Debe ser coherente con el estilo de trabajo en el aula
- Debe ser inicial, de proceso y final
- Debe ser formativa
- Debe incluir demandas cognitivas variadas y progresivas.
- Debe incluir información previa y posterior

2. EL APRENDIZAJE COMO OBJETIVO BÁSICO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Toda enseñanza pretende crear un proceso de aprendizaje en un contexto dado (recursos disponibles, características de los estudiantes, etc.) y en un momento determinado en función de los objetivos fijados tanto al nivel de una asignatura concreta como al nivel del proyecto formativo global. Construir una visión del aprendizaje supone una clarificación de lo que entendemos por aprendizaje, una visión clara de los objetivos de nuestra enseñanza y de su lugar en un proceso más largo de formación espacio temporal, en el que se inscribe, es decir, tener una visión sistémica de todo el proceso en la que todos los elementos sean coherentes.

Una de las ideas fuerza que deben estar presentes en todo Proyecto es, junto el "hacia dónde" queremos ir (Perfil Formativo), de "dónde partimos". Sin este punto de referencia básico perderíamos el sentido principal de nuestra labor como profesores: ayudar, facilitar a los estudiantes, que parten de una situación real respecto a su formación, en el más amplio sentido de la palabra, a que lleguen a ese punto final de referencia que son los objetivos educativos, tanto de nuestra disciplina concreta, como del Proyecto Educativo Integrado, en su conjunto.

Dicho en otros términos, si los profesores tenemos razón de ser, ésta la tenemos que encontrar en facilitar el aprendizaje a nuestros estudiantes. Pero no cualquier tipo de aprendizaje, sino aquél que sirve para construir un cuerpo de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes flexibles, autoestructurantes, y que le permitan seguir aprendiendo autónomamente a lo largo de toda su vida. Pues bien, para que esta afirmación pueda tener visos de realidad no podemos olvidar que si en el aprendizaje hay algunas evidencias, una de ellas y, creemos que la más importante, es partir del nivel de conocimientos previos de los alumnos, para poder seguir ayudando a construirse como profesional y como persona.

Si este es nuestra principal finalidad, un referente imprescindible serán los estudiantes como aprendices y el sentido que tiene aprender en la universidad. En relación con la primera cuestión, la idea básica es concebir la universidad como "institución de aprendizaje" frente a la idea más general de verla como institución de enseñanza. Por ello una preocupación para quienes hemos de desarrollar nuestro trabajo formativo en la universidad es la consideración constante de cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los estudiantes llegan a aprender.

2.1. Concepto de aprendizaje

Presentar una definición unívoca de aprendizaje puede ser una tarea complicada ya que éste puede ser definido de diversas maneras, según la posición teórica que adoptemos. Estas distintas posiciones teóricas son consecuencia de la evolución científica de los estudios sobre aprendizaje, que se ha desarrollado en torno a dos grandes orientaciones:

- La filosófica, interesada en el conocimiento y centrada en el aprendizaje humano.
- La biológica, preocupada por la adaptación al entorno y centrada, sobre todo, en el aprendizaje animal.

Ambas orientaciones, se han comportado de manera antagónica en lugar de actuar complementariamente, razón por la cual no se dispone de una teoría unitaria. No obstante, y a pesar de tales dificultades teóricas, se puede aceptar una definición integradora de aprendizaje: "Proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorpora contenidos informativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción".

Esta definición nos indica, por una parte, la naturaleza activa y dinámica del aprendizaje y, por otra, que es a través de este proceso junto con la dotación genética como los seres humanos nos distinguimos unos de otros por nuestras destrezas, habilidades, etc., en definitiva, por nuestra personal "forma de ser".

El trabajo que Foster realiza en el año 1986, recoge todo aquello que hasta nuestros días se ha descubierto sobre aprendizaje humano y que se enseña a los profesores en los cursos de formación. En síntesis, esta aportación nos permite clarificar de entrada dos cuestiones:

- Se aprende básicamente por tres vías o modalidades:

- "haciendo" la actividad, proceso, etc. de aprender
 - "imaginando", es decir, mediante imágenes que implican hacer.
 - "observando" a los demás mientras hacen lo que haya que aprender.
- La retención de lo aprendido depende sobre todo de:
- La práctica y la captación del significado.
 - La repetición puede facilitar el aprendizaje, pero frecuentemente esto ocurre gracias a la imaginación.

Sobre la base de ambas cuestiones puede reconocerse este requisito esencial para que se produzca aprendizaje:

El que aprende debe estar "activo" y esto significa esfuerzo, saber qué se hace y para qué se hace.

Desde la perspectiva de la enseñanza, tales cuestiones plantean una serie de requisitos o condiciones:

- La enseñanza debe ofertar integradamente todas las vías o modalidades de aprendizaje, es decir, debe facilitar que el estudiante pueda observar, imaginar y hacer.
- Debe también asegurar la captación del significado de lo que se aprende.
- Deberá posibilitar prácticas variadas, es decir, integración de repeticiones y variedad que obligue a imaginar.

De este modo, teniendo como referencia estos principios básicos vamos a conocer quiénes y cuáles son las aportaciones más importantes efectuadas por los distintos investigadores que han trabajado sobre aprendizaje ya sea humano o animal, es decir, vamos a conocer los principales paradigmas en este ámbito científico.

2.2. Concepciones actuales sobre el aprendizaje

Generalmente, no se acepta una visión unitaria del aprendizaje y de los procesos que gobiernan todas las formas de aprendizajes posibles, sino que, muy al contrario, se piensa que las distintas teorías aportan explicaciones válidas para los distintos procesos y que el conocimiento de todas ellas nos da la visión global necesaria para comprender el aprendizaje humano.

Por otra parte, debemos ser cautelosos a la hora de buscar aplicabilidad directa en el ámbito educativo de todo lo que se ha investigado y se investiga sobre aprendizaje, puesto que la realidad es mucho más compleja que las condiciones en las que se producen dichas investigaciones.

El conductismo fue la fuerza dominante en la psicología estadounidense hasta la década de 1960, cuando el campo sufrió lo que ahora se conoce comúnmente como la "revolución cognitiva". Las descripciones del aprendizaje como condicionamiento de asociaciones y respuestas por medio de reforzamiento dieron paso a los puntos de vista cognitivos que describían el aprendizaje como algo que implicaba la adquisición o reorganización de las estructuras cognitivas por medio de las cuales se procesa y se almacena la información.

Los teóricos cognitivistas comenzaron a concentrarse en el aprendizaje humano para explicar los procesos cognitivos que ocurren en el aprendizaje y no eran suficientemente explicados por ninguno de los tres paradigmas anteriores. En concreto, abordaron todo lo que hacía referencia a los aprendizajes de relaciones lógicas, racionales, significativas, que entrañan procesos mentales complejos, como los que caracterizan el pensamiento humano.

El acento no se pone en la manipulación del ambiente sino en el estudio del sujeto como agente activo que procesa y categoriza la información que le llega del ambiente. Ambas posiciones no son contradictorias, sino complementarias y cada una tendrá mayor o menor relevancia explicativa según el nivel en el que ocurre el aprendizaje.

Según avanza la revolución cognitiva, el aprendizaje se perfila no sólo como mediación cognitiva de la adquisición de conocimiento sino como un proceso constructivo en el que los aprendices forman representaciones personales del contenido y elaboran, a partir de lo conocido,

estructuras mentales nuevas. En esta construcción personal, el papel del profesor consiste en guiar, orientar, acompañar, sostener y potenciar los esfuerzos de aprendizaje que el estudiante realiza.

Las nociones fundamentales que los diversos constructivismo comparten son: El concepto de red en la estructuración del conocimiento, el conocimiento como construcción social, el aprendizaje contextualizado y sobre tareas auténticas, el papel del andamiaje por parte del profesor y la transferencia de la responsabilidad del aprendizaje del profesor al alumno

- a) El concepto de red de la estructuración del conocimiento frente al enfoque lineal y jerárquico del aprendizaje.

Según los constructivistas, el aprendizaje no necesita ser secuencial o jerárquico, sino que el conocimiento se puede considerar como redes estructuradas entorno a ideas clave. Estas redes de conocimientos incluyen conocimientos declarativos (hechos, conceptos, generalizaciones), conocimientos procedimentales (saber cómo hacer) y conocimientos condicionales (cuándo y por qué hacer). La concepción de la organización del conocimiento en red permite comenzar a aprender en cualquier punto de la red.

- b) El conocimiento como construcción social frente al enfoque del aprendizaje en solitario (Piaget).

Los constructivistas sociales insisten en que el aprendizaje además de ser un proceso de construcción activa de significado personal, señalan que este proceso funciona mejor si tiene lugar en compañía de otros, profesores o pares. Participar en debates y puestas en común de enfoques diversos de la información ayuda al aprendiz a completar, profundizar y, a veces, a reestructurar sus puntos de vista. Tener que comunicar sus ideas obliga a articularlas con orden y claridad y a establecer nuevas conexiones. El constructivismo social está muy influenciado por la teorías de Vygotsky sobre la “zona de desarrollo próximo”, definida como aquellos conocimientos que todavía no puede adquirir por si solo el alumno y si con la ayuda del profesor u otros agentes que le estimulan a usar los conocimientos previos para la nueva construcción. Esta es la base teórica en que se apoya el aprendizaje cooperativo.

- c) Aprendizaje contextualizado y sobre tareas auténticas.

Los conocimientos procedimentales y condicionales se adquieren más eficazmente en situaciones naturales donde no se separa el conocer y el hacer o lo que se aprende de cómo es aprendido y aplicado. La enseñanza debe acercarse lo más posible a este modo natural de aprender. La cognición está contextualizada y es más profunda si se trabaja con tareas auténticas y aplicaciones tomadas de la vida real frente a los contenidos genéricos y artificiales de la enseñanza tradicional.

- d) Andamiaje y transferencia de la responsabilidad del aprender del profesor al alumno.

Trabajando el profesor en la zona de desarrollo próximo, el andamiaje supone ayuda, apoyo, compañía, dirección temporal (mientras sea necesario), a la medida de la necesidad del aprendiz y prescindible lo antes posible, para transferir gradualmente la responsabilidad de la organización, estructuración y manejo de las actividades de aprendizaje. A medida que avanza el proceso de aprendizaje los alumnos tienen que asumir la responsabilidad de gestionar su propio proceso de aprendizaje. Aprender a aprender para seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

3. LA METODOLOGÍA COMO COMPETENCIA DOCENTE

Teniendo como referente el modelo de universidad por el que apuesta nuestra Institución, se plantean desarrollar un conjunto de competencias, de las que unas son de carácter más pedagógico, otras tienen que ver con la contribución de cada uno de los profesores a la política educativa Institucional, otras, por su parte, se internan en el territorio de las competencias de carácter socioprofesional y, por último, no podemos olvidar el componente actitudinal de dichas competencias.

El conjunto de competencias relacionadas con la profesión docente conforman todas aquellas tareas relacionadas con una enseñanza de calidad y un referente para la formación y desarrollo profesional.

A continuación se relacionan todas ellas si bien nosotros nos vamos a centrar en la competencia relacionada con el diseño de las metodologías de trabajo y la organización de las actividades y tareas de aprendizaje. Sin embargo no debemos olvidar la relación sistémica que existe entre todas ellas, además de comprender que en si misma esta competencia es también un sistema en el que la toma de decisiones tiene repercusiones sobre nuestro modo de trabajar con los estudiantes. En definitiva es un sistema dentro de otro sistema.

Las competencias del profesor universitario serían las que siguen:

1. Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Seleccionar y prepara los contenidos disciplinares.
3. Ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa).
4. El manejo de las nuevas tecnologías como soporte de almacenamiento y búsqueda y tratamiento e intercambio de la información.
5. Diseñar la metodología de trabajo y organizar las actividades y tareas de aprendizaje.
6. Relacionarse con los alumnos.
7. Tutorizar.
8. Evaluar.
9. Reflexionar e Investigar sobre la enseñanza.
10. Identificarse con la institución y trabajar en equipo.

4. LOS COMPONENTES BÁSICOS DEL MÉTODO DOCENTE

Esta competencia es una especie de “*poutpurri*” en el que podemos integrar las diversas tomas de decisiones (desde la organización de los espacios hasta la formación de grupos o el desarrollo de seminarios prácticos) que los profesores adoptamos para gestionar el desarrollo de las actividades docentes.

Esta competencia metodológica, de naturaleza borrosa y que se solapa en cierta medida con algunas de las otras competencias ya señaladas (con la de planificación; con la de gestión de la comunicación; con la de relaciones interpersonales y la de evaluación, etc.). Pero pese a esa indefinición (que ha hecho que algunos prefieran hablar de estrategias instructivas más que de metodología) la capacidad metodológica forma parte de esos conocimientos y destrezas básicos que todo profesor y profesora universitarios deben poseer.

Para no complicar en exceso la consideración de este apartado, me referiré tan sólo a algunos de los contenidos fundamentales de esta competencia docente.

4.1. La organización de los espacios

En algún tiempo, la formación universitaria tenía lugar en lugares casi sagrados (en algunos caso, como los monasterios, esa condición era literal) y donde se valoraba profundamente la belleza, el silencio, la posibilidad de pensar, de debatir, la posibilidad de pasear con los maestros, etc. Pero esa tradición universitaria se ha perdido y las instituciones han acabado concediendo escasa relevancia a este aspecto del desarrollo de la docencia. Se diría que se ha considerado que el lugar y las condiciones en que se desarrolla el trabajo docente constituye una variable secundaria y de escasa relevancia.

La reciente y masiva aparición de aularios en las universidades constituye una buena muestra de esta minusvaloración del sentido y valor de los espacios. Los espacios de formación aparecen como simples lugares neutros y anodinos por los que van pasando profesores y alumnos de muy diversas materias pero sin identificarse en nada con ellos.

Sin embargo, los modernos planteamientos didácticos están volviendo a otorgar una gran importancia a las condiciones ambientales en que se desarrolla la interacción didáctica. La calidad de los espacios acaba teniendo una influencia notable en el nivel de identificación personal no sólo con el espacio en sí mismo sino con la propia institución a la que pertenece, en las alternativas metodológicas que el profesor pueda utilizar, en el nivel de implicación de los estudiantes (el problema de las zonas), en el nivel de satisfacción de profesores y alumnos (incluido el aspecto del bienestar - malestar que pueden provocar sus condiciones arquitectónicas y de mobiliario). Al final, lo que está claro, aunque en la universidad no acabemos de creérnoslo, es que los espacios de aprendizaje son mucho más que un lugar neutral y sin significado en el que llevamos a cabo tareas docentes igualmente neutras y descontextualizadas (que podrían, por tanto, llevarse a cabo en cualquier lugar).

El ambiente y la forma en que está organizado y equipado se convierte por sí mismo en un mensaje. Cuando uno entra en un aula universitaria percibe de inmediato cómo se ha concebido la enseñanza en aquel contexto. El espacio delimita y prefigura las posibilidades de la acción docente. ¿Qué otra cosa se puede hacer en la mayor parte de nuestras clases (por la disposición de sus mesas y la distribución de posiciones) que dar lecciones magistrales a los alumnos?

Se puede argüir en este punto que la organización de los espacios no puede plantearse como una competencia docente puesto que los docentes poco pueden hacer en relación a los espacios. Las decisiones en torno a los espacios trascienden las competencias de los profesores y se adoptan por las gerencias universitarias. Con ser eso cierto, no lo es menos, que los profesores no podemos en modo alguno quedar desvinculados del tema de los espacios. Debemos conocer cuáles pueden ser

sus efectos y hacer cuanto esté en nuestras manos para poder neutralizar los negativos. Aquí vamos a referirnos muy escuetamente a dos aspectos del espacio que afectan claramente a la enseñanza.

La cuestión de las zonas

Sobre todo en las aulas grandes y con una disposición clásica de las mesas (unas detrás de otras en hileras consecutivas), se ha constatado la existencia de zonas que afectan de manera bastante clara a variables importantes en el aprendizaje como son la implicación, la satisfacción e, indirectamente, los resultados del aprendizaje.

La zona delantera y central de la clase se configura como zona de acción, mientras que los laterales y la parte posterior de las clases aparece como zona marginal. Los alumnos situados en la zona de acción aparecen como más implicados e interesados en el trabajo mientras que los que se sitúan en las zonas marginales tienden a meterse menos en la actividad y a desconectar del proceso con mayor facilidad.

Con todo, el impacto de la zona aparece bien documentado. Algunos investigadores distribuyeron los sujetos al azar en las zonas y pudieron comprobar efectos como el descrito por Stires (1980) que en una investigación llega a la siguiente conclusión: "tanto en una clase donde los alumnos pudieron sentarse a su elección como en otra paralela donde fueron colocados por orden alfabético, aquellos que estaban en la zona de acción recibieron mayores notas, les gustó más el curso y les cayeron más simpáticos los profesores". Weinstein (1981) confirma estos mismos datos: "Los asientos centrales-delanteros facilitan el rendimiento, las actitudes positivas y la participación, al menos de aquellos algo dispuestos a hablar".

Por otra parte, la disposición de las mesas y pupitres no solo condiciona la aparición de zonas sino que acaba alterando las alternativas de acción por parte de los docentes: los tipos de desplazamiento que puede realizar, el estilo de interacción posible, etc. Por eso, aunque no resulta fácil (sobre todo en esos benditos escenarios en que las mesas están clavadas al piso) debemos intentar minimizar en lo posible el efecto condicionante de las zonas. Una posición circular de las mesas, por ejemplo, rompe las zonas. También se rompen las zonas si el profesor se mueve a través de la clase (algo que es difícil si uno ha de utilizar el encerado o algún medio de proyección), si solicita constantemente la intervención de los alumnos situados en zonas marginales, si organiza fases de trabajo por grupos, etc.

Los espacios como estructura de oportunidades (para el aprendizaje, para la interacción, para la práctica)

Uno de los aspectos importantes a considerar en la organización de los espacios (tanto dentro del aula como fuera de ellas) es el papel que ejercen como estructura de oportunidades.

Uno de los modelos de planificación docente más interesantes en la actualidad es el que centra la actuación docente, justamente, en la organización de los espacios. Los docentes disponen los espacios a modo de gran despliegue de recursos para el aprendizaje que los alumnos podrán emplear para llevar a cabo sus respectivos "contratos" o planes personales de trabajo. Cada uno sabe qué es lo que tiene que hacer, cuál es su particular proceso de actuación. Y dispone, en el espacio de la clase o en diversos lugares de la institución formativa (bibliotecas, salas de ordenadores, seminarios para el trabajo en grupos, etc.) de los recursos suficientes (previamente identificados y ajustados por los profesores) para completar las tareas encomendadas.

Es de esta manera como los espacios se convierten, a su vez, en agentes del aprendizaje. No es indiferente que sean unos espacios u otros, que estén organizados y equipados de una manera u otra. Se convierten en escenarios activos que invitan a trabajar de distintas maneras, a emplear

distinto tipo de recursos y estrategias de aprendizaje (individuales o en grupo), etc. Dotar de mayor protagonismo a los espacios permite disminuir el protagonismo del profesor y hacer posible un estilo de aprendizaje más autónomo por parte de los estudiantes.

La variedad de los espacios tiene que ver también con la diversidad de actividades que se puedan realizar en ellos. Si vemos la actividad docente como dar clases magistrales tenderemos a preferir las aulas clásicas; pero si solo disponemos de aulas clásicas tenderemos a actuar siempre a través de las clases magistrales. Y así entramos en ese círculo vicioso (hacemos esto porque es lo único que podemos hacer) del que resulta difícil salir.

La aparición de escenarios diversificados (tanto dentro como fuera de la universidad a través de las prácticas en empresas e instituciones) para llevar a cabo el aprendizaje ha sido una bendición para la didáctica universitaria. Ahora sólo falta estar en disposición de rentabilizar esa variedad siendo capaces de implementar modalidades diversas de aproximación al aprendizaje: clases, seminarios, trabajo autónomo, debates, prácticas, participación en proyectos, etc.

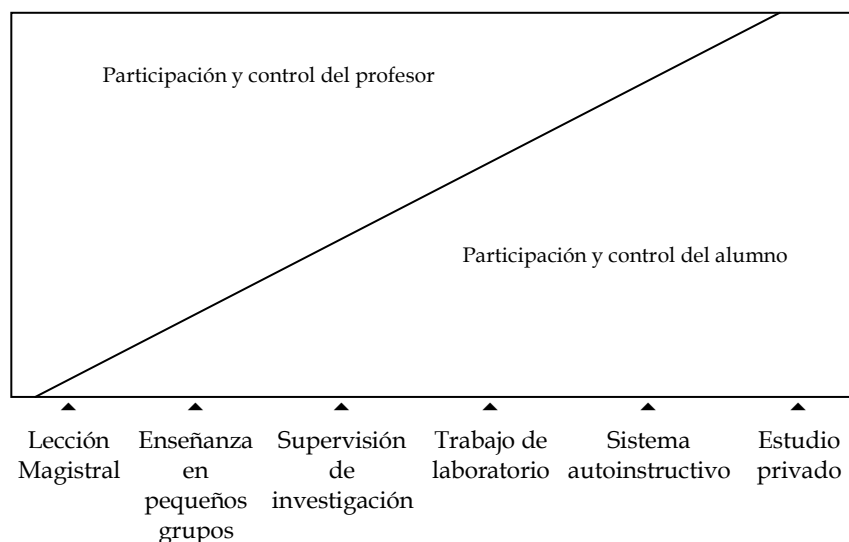
4.2. La selección del método

Las metodologías didácticas constituyen uno de los componentes de la estructura canónica (elementos básicos e imprescindibles) de los proyectos formativos. Dichas metodologías han ido evolucionando con el paso del tiempo y son numerosos los catálogos y repertorios que se hacen de las mismas.

Hemos podido constatar, por una parte, que en la literatura especializada la expresión “método” constituye un constructo quizás excesivamente amplio e internamente heterogéneo. Se ha utilizado como una especie de cajón de sastre en el que caben muchos componentes: la forma de abordar los contenidos, los estilos de organización del grupo de alumnos, el tipo de tareas o actividades, el estilo de relación entre las personas, etc. Por otra parte, tampoco podríamos hablar con propiedad de “buenos” o “malos” métodos ya que todos ellos tienen sus virtualidades y pueden resultar funcionales o no según cuál sea la naturaleza y el estilo del trabajo a desarrollar. Las características propias de las disciplinas condicionan notablemente las diversas modalidades o técnicas docentes (clases magistrales, prácticas, trabajos dirigidos, etc.): comportando cada una de ellas exigencias y condiciones para su implementación muy variadas.

Antes de referirnos a los criterios de selección y a las técnicas didácticas, quisiéramos detenernos, si quiera brevemente y a título ilustrativo, en dos de las múltiples catalogaciones a las que nos hemos referido con anterioridad.

Brown y Atkins (1988) hacen una especie de catalogación en la que los diferentes métodos de enseñanza pueden ser situados en un continuo. En un extremo estarían las lecciones magistrales en las cuales la participación y el control del estudiante son mínimos. En el otro extremo estaría el estudio autónomo en el cual la participación y control del profesor son usualmente mínimos. Con todo, debe notarse que incluso en cada uno de los extremos del continuo hay algo de control y participación por parte del profesor y de los alumnos; así, por ejemplo, en la lección magistral los estudiantes pueden elegir qué apuntes tomar, qué preguntas plantear, etc. El estudio autónomo de un alumno también puede estar influenciado por las sugerencias del profesor, los materiales y las tareas que se le han encomendado y los textos que se le han recomendado. Gráficamente podríamos representar esta catalogación del siguiente modo:



Entre los extremos del continuo pueden estar la enseñanza en grupos pequeños, el trabajo en el laboratorio y la investigación individual o supervisión de proyectos. La localización precisa de estos tipos de enseñanza no es fácil. Cada tipo de enseñanza contiene una rica variedad de métodos que incluyen distintos grados de participación del profesor y del estudiante. Por ejemplo, la enseñanza en grupos pequeños puede estar muy estructurada y controlada rígidamente por el profesor, o puede ser una discusión libre en la cual el profesor interviene ocasionalmente. El trabajo de laboratorio puede ser una serie de experimentos rutinarios especificados con precisión por el profesor o un conjunto de investigaciones guiadas en las que el estudiante desarrolla las hipótesis a probar, elige los métodos y diseña los experimentos apropiados. Una supervisión de investigaciones particular puede ser dirigida totalmente por el profesor y otra dirigida enteramente por el estudiante. Estas nociones pueden dar una idea de las exigencias y condiciones que requiere la implementación de las diversas técnicas de enseñanza, tal y como señalábamos anteriormente, si bien no dejan de ser útiles para ayudar al profesor a clarificar sus intenciones con respecto a la participación y control de los estudiantes en función, como ya se ha dicho, del conjunto de variables (tamaño del grupo, características de la asignatura, etc.) en las que se ubique el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tres categorías de métodos de enseñanza

El número de métodos de enseñanza no es ilimitado. Así pues, tenemos catalogados alrededor de 30 métodos de enseñanza incluidas las variaciones sobre un mismo método. Estos métodos de enseñanza se pueden reagrupar en tres categorías:

- Métodos de enseñanza basados en las distintas formas de exposiciones magistrales.
- Métodos orientados a la discusión y/o al trabajo en equipo.
- Métodos fundamentados en el aprendizaje individual.

En apartados posteriores describimos con más detalle cada uno de los métodos de enseñanza que figuran en el cuadro siguiente:

Lección magistral	Exposiciones formales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conferencia de un solo profesor ▪ Conferencias sucesivas de varios profesores
	Exposiciones informales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición magistral informal ▪ Exposición-demostración ▪ Exposición-presentación de un caso ▪ Exposición presentada por los alumnos
Trabajo en grupo	Seminarios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seminario clásico ▪ Propositiones de Nisbert ▪ Debate
	Estudio de casos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Método de Harvard ▪ Caso dramatizado ▪ Caso simplificado ▪ Técnica de Pigors ▪ Redacción de casos por los alumnos
	Enseñanza por pares	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyecto ▪ Aprendizaje por resolución de problemas ▪ Trabajo dirigido o taller ▪ Célula de aprendizaje ▪ Simulación ▪ Juego educativo ▪ Juego de roles
	Otros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesiones de laboratorio ▪ Microenseñanza ▪ Team-teaching
Trabajo autónomo	Dirección de estudios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrato de aprendizaje ▪ Programa de lecturas ▪ Stages ▪ Enseñanza cooperativa ▪ Enseñanza a distancia
	Trabajo individual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enseñanza modular ▪ Audio-tutoría ▪ Enseñanza por prescripciones individuales ▪ Enseñanza personalizada ▪ Enseñanza programada

El “mejor” método de enseñanza

Cabe preguntarse, a priori, si entre todos estos métodos de enseñanza, no existe uno que sea mejor que los otros. Aun a riesgo de decepcionar a alguien, hay que subrayar que los resultados de las investigaciones relativas a los métodos de enseñanza no han podido probar la supremacía de un método de enseñanza en particular.

Parece, más bien, que la eficacia de un método de enseñanza es circunstancial y depende de algunos de los factores siguientes:

- Características de la población estudiantil
- Materia a enseñar
- Personalidad del profesor
- Condiciones físicas y materiales
- Objetivos previstos

Con relación a las características de la población estudiantil hay que tener en cuenta que todos los estudiantes no obtienen el mismo provecho de un determinado método de enseñanza. Así, aquellos que presentan dificultades de aprendizaje sacan mejores resultados con métodos muy estructurados en los que el trabajo está previamente preparado por el profesor; por el contrario, aquellos con aptitudes intelectuales “normales” o superiores se benefician en mayor medida de métodos menos estructurados que les permitan una mayor iniciativa personal.

Es necesario, en todo caso, evitar los extremos; las investigaciones sobre la eficacia de los métodos de enseñanza han demostrado que resulta tan ineficaz una falta de estructura como una estructuración excesiva. El profesor no puede permitirse, por consiguiente, elegir un método de enseñanza en función de lo cómodo o atractivo que le resulte este; si quiere optimizar el aprendizaje de sus estudiantes, debe elegir métodos de enseñanza que se correspondan a las características de la población estudiantil a la que va a dirigirse.

La materia a enseñar ejerce igualmente una influencia directa sobre la elección de los métodos de enseñanza. Las asignaturas más teóricas que prácticas se adaptan muy bien a métodos como la lección magistral, la discusión o las lecturas; por el contrario, las asignaturas de carácter práctico funcionan mejor con métodos que propicien la aplicación como la realización de proyectos, la resolución de problemas, la enseñanza por pares, la simulación, las sesiones de laboratorio, etc.

Por lo que respecta a la personalidad del profesor, las cualidades personales y profesionales del mismo representan por sí mismas un factor nada despreciable a la hora de elegir un método de enseñanza. Los peores comunicadores en presencia de un gran grupo pueden experimentar una exposición magistral como un verdadero martirio; otros, por el contrario, son incapaces de atender una consulta individual sin resistirse a la tentación de hacer una exposición. Algunos se sienten a gusto cuando animan grupos, otros no pueden guiar a los estudiantes más que de un modo directivo gobernando todas sus acciones. De hecho, todas las posibles virtualidades de un método son vanas si no hay adecuación entre éstas y la personalidad del profesor.

Las condiciones físicas y materiales en las que se desarrolla la docencia facilitan o no la aplicación de ciertos métodos de enseñanza. Por ejemplo, no se puede recurrir a los métodos de enseñanza orientados a favorecer la discusión salvo que el número de estudiantes sea restringido; por otra parte, para que un trabajo en equipo sea eficaz, es necesario comprometer a los asistentes a fin de ofrecerse a las consultas, más numerosas en este caso, de los estudiantes; si el trabajo en equipo se realiza en grupos, el profesor no puede formar equipos demasiado numerosos ya que estos resultan ineficaces.

Por lo que respecta a los objetivos previstos, hay que subrayar que todos los métodos de enseñanza no permiten alcanzar todos los tipos de objetivos. De este modo, algunos favorecen el logro de objetivos sencillos y concretos, mientras otros favorecen el que se alcancen objetivos más

complejos y abstractos; algunos otros son apropiados para alcanzar objetivos de la taxonomía afectiva y psicomotriz, otros no sirven en absoluto para estos fines.

Si no existe “el mejor método”, los resultados de investigación sobre métodos de enseñanza han llegado a las siguientes tres conclusiones de carácter general:

- Todos los métodos de enseñanza son equivalentes cuando se trata de hacer alcanzar objetivos simples como la adquisición y la comprensión de conocimientos.
- Los métodos de enseñanza mayoritariamente centrados en el estudiante propician particularmente alcanzar objetivos relacionados con la memorización a largo plazo, el desarrollo del pensamiento, el desarrollo de la motivación y el *transfer* de aprendizajes.
- Los resultados superiores obtenidos con ciertos métodos de enseñanza son aparentemente menos atribuibles a estos métodos por sí mismos que a la cantidad y calidad de trabajo intelectual personal que aquellos permiten generar.

Insistimos en que no existe “el mejor método de enseñanza”, no obstante, los métodos de enseñanza mayoritariamente centrados sobre los estudiantes parecen más formativos, más generadores de aprendizajes significativos y más adecuados para favorecer la memorización y el *transfer* de aprendizajes que los métodos centrados en el profesor.

En definitiva y como venimos señalando, no parece que haya conclusiones definitivas sobre si unos métodos son mejores que otros para la asimilación de los contenidos de las diversas disciplinas. Parece, más bien, que cada método cumple mejor unas funciones o fases que otras del proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que significa que el mejor método es, en realidad, una combinación de métodos. Algo que nos permita atender los distintos componentes de dicho proceso.

Si tomáramos, por ejemplo, como punto de referencia las fases del proceso de aprender que señala Entwistle (1992) podríamos establecer el pequeño cuadro de virtualidades, que reproducimos a continuación, de los diversos métodos en función de si resultan efectivos o no en el cumplimiento de ese propósito.

Funciones del proceso de enseñanza-aprendizaje	Métodos didácticos pertinentes
1. Presentación de la información	Una buena lección magistral cumple bien esta función. También lo pueden hacer los métodos de trabajo autónomo si poseen buenos materiales.
2. Recuperación de las lagunas o ideas erróneas en conocimientos previos (<i>remedial support</i>)	Cuando el grupo en amplio los modelos magistrales no consiguen cumplimentar esta función. Sí se puede hacer a través de los seminarios, el trabajo en grupo (mediante el apoyo entre iguales) o a través de preguntas y actividades “ad hoc” en el trabajo autónomo.
3. Reforzamiento de la comprensión	La lección magistral puede cumplir esta función a través de niveles adecuados de redundancia y repasos. El método de trabajo autónomo lo puede conseguir mediante materiales complementarios y actividades de autoevaluación. En el trabajo en grupos resulta un poco más problemático y depende del apoyo clarificador que se puedan prestar entre sí los miembros del grupo.

4. Consolidación (a través de la práctica)	Todas las modalidades metodológicas pueden conseguir este propósito aunque siempre que lo planteen a través de actividades específicas que exijan a los sujetos contrastar sus aprendizajes. El trabajo autónomo está especialmente indicado (en la medida en que es cada sujeto individual el que ha de lograr consolidar su aprendizaje). Las prácticas de campo, la resolución de problemas, etc. constituyen estrategias de consolidación
5. Elaboración y reelaboración de la información	Una fase más profunda del aprendizaje exige la incorporación de nuevas informaciones y su integración en las anteriores ampliando en extensión y profundidad los aprendizajes. Todos los métodos pueden lograrlo si se incorpora como momento específico del proceso y se suministran las informaciones adecuadas.
6. Consolidación profunda y fijación del aprendizaje	Exige un momento de revisión final que permita integrar los aprendizajes parciales anteriores. La lección lo puede hacer, también el trabajo autónomo (a través de actividades de aplicación y afianzamiento del aprendizaje). El trabajo en grupo requiere de la intervención directa del profesor para conseguirlo. La realización de informes o proyectos ayuda en esta fase de consolidación final.

Criterios de selección

Para permitir al profesor elegir fácilmente un método o una combinación de métodos de enseñanza, se ha concebido una matriz que relaciona las familias de métodos identificados en la tabla anterior con cinco variables susceptibles de influir en la elección. Estas cinco variables son las siguientes:

- Los niveles de los objetivos cognitivos previstos.
- La capacidad de un método para propiciar un aprendizaje autónomo y continuo.
- El grado de control ejercido por los estudiantes
- El número de alumnos a los que un método puede abarcar
- El número de horas de preparación, de encuentros con los estudiantes y de correcciones que un método exige.

Niveles de los objetivos cognitivos previstos

Cuando hablamos de niveles de objetivos, hacemos referencia aquí, por una parte, a los tres niveles inferiores de la taxonomía de objetivos cognitivos de Bloom (adquisición de información, comprensión y aplicación) y por otra parte, a los tres niveles superiores de la misma taxonomía (análisis, síntesis y evaluación). Para identificar los métodos que permiten alcanzar los objetivos de una u otra de estas dos categorías, utilizamos los códigos INF para la primera y SUP para la segunda.

Capacidad de un método para propiciar un aprendizaje autónomo y continuo

Se trata de la capacidad de un método para incitar a los estudiantes a adquirir y desarrollar determinadas habilidades de trabajo: planificación de una tarea de aprendizaje y verificación de su cumplimiento; clasificación de la información e identificación de los puntos importantes; organización del tiempo y distribución del esfuerzo; control de la calidad del trabajo personal; organización del trabajo en equipo; desarrollo de la motivación hacia el aprendizaje, etc. Para traducir la capacidad de un método para favorecer el trabajo autónomo y continuo por parte del estudiante, clasificamos los métodos de ayuda con los códigos: DEBIL, MEDIANO Y ELEVADO.

Grado de control ejercido por el estudiante

El grado de control que un alumno ejerce sobre su aprendizaje influye considerablemente sobre la calidad de este último. Así, el hecho de que él deba (o pueda) planificar su aprendizaje hace al estudiante más responsable, responsabilidad que genera una motivación más profunda, hace los aprendizajes más significativos, más perdurables y más fácilmente transferibles.

El control de un estudiante puede ejercerse también sobre la naturaleza de los objetivos, sobre el grado de profundización en los contenidos, sobre el modo de asimilar estos contenidos e incluso sobre las modalidades de evaluación del logro de estos objetivos.

Para clasificar los métodos de enseñanza en función de este criterio, utilizamos los códigos siguientes: DEBIL grado de control, MEDIANO y ELEVADO grado de control.

Número de estudiantes que un método puede abarcar

El número de estudiantes que puede abarcar un método de enseñanza es variable. Cuanto mayor es el número de estudiantes, existen menos posibilidades de interacción, de control, de supervisión individual o de realimentación entre el profesor y los alumnos y entre estos últimos entre ellos mismos.

El número de estudiantes puede ser PEQUEÑO (1 a 15), MEDIANO (15 a 30) o GRANDE (30 a 60) y a veces, incluso, muy elevado (más de 60).

Número de horas de preparación, de encuentros con los estudiantes y de correcciones que un método exige

Los diversos métodos de enseñanza exigen del profesor un número de horas de preparación, un número de horas de encuentros con los estudiantes y un número de horas de correcciones de diverso tipo.

Para clasificar los métodos de enseñanza en función de este criterio, empleamos los códigos siguientes: PEQUEÑO, MEDIANO y ELEVADO.

Como muestran los datos de la tabla siguiente, los métodos de enseñanza basados en exposiciones están centrados en el profesor ya que es éste quien transmite la información a sus alumnos; por este motivo, estos métodos no favorecen el logro más que de objetivos de niveles inferiores. Propician poco el aprendizaje autónomo y continuo de l alumno ya que es el profesor quien se encarga del control de las actividades. No obstante, el profesor que lleva a cabo exposiciones magistrales puede adaptarse mejor a grupos muy numerosos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN	MÉTODOS DE ENSEÑANZA	Exposiciones		Discusiones o trabajo en grupo			Aprendizaje individual	
		Formales	Informales	Seminario	Estudio caso	Enseñanza por pares	Dirección de estudios	Trabajo individual
Niveles de los objetivos cognitivos		INF	INF	SUP	SUP	SUP	SUP	SUP
Capacidad para propiciar un aprendizaje autónomo y continuado		DEBIL	DEBIL	MEDIANO	MEDIANO	ELEVADO	ELEVADO	ELEVADO
Grado de control ejercido por el estudiante		DEBIL	DEBIL	MEDIANO	ELEVADO	ELEVADO	ELEVADO	ELEVADO
Número de estudiantes que se puede abarcar		GRANDE	GRANDE	MEDIANO	MEDIANO	MEDIANO	PEQUEÑO	GRANDE
Número de horas de preparación, de encuentros y de correcciones		MEDIANO	MEDIANO	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE	GRANDE	GRANDE

Todos los otros métodos de enseñanza, tanto los que propician la discusión o el trabajo en equipo como los que se basan en el aprendizaje individual, permiten globalmente, a nuestro juicio, alcanzar los objetivos de los niveles superiores, favorece –más o menos- el aprendizaje autónomo y continuo y proporcionar a los estudiantes un mayor grado de control sobre su aprendizaje. No obstante, en su conjunto, estos métodos no pueden adaptarse más que a grupos de un tamaño medio; salvo los métodos basados en el aprendizaje individual que una vez implantados, pueden satisfacer a un elevado número de alumnos.

Los métodos de enseñanza que exigen del profesor la preparación de un material escrito u otro (estudio de casos, aprendizaje por resolución de problemas, enseñanzas individualizadas...) requieren, en general, un considerable esfuerzo de trabajo inicial. Por el contrario, este inconveniente se frecuentemente compensado por la calidad de los aprendizajes que encierran estos métodos de enseñanza.

Para resumir, recordemos que un profesor no puede permitirse elegir un método de enseñanzas “a ciegas”. Debe, sin duda, tener en cuenta los criterios que hemos descrito en líneas anteriores, así como la naturaleza de la población estudiantil, de la asignatura, las condiciones físicas y materiales y la adecuación entre el método de enseñanza y su personalidad.

Retengamos, además, que la eficacia de un aprendizaje, depende menos de un método de enseñanza en sí mismo que de la calidad y cantidad de trabajo intelectual individual que permite generar por parte de los estudiantes.

4.3. La orientación y gestión de las actividades de aprendizaje

Otro de los aspectos importantes de esta competencia metodológica tiene que ver con la selección y organización de las tareas que hacemos los profesores. Es bien cierto que dicha actuación didáctica podría ser considerada como una parte del método, pero quizás convenga tratarla separadamente para permitirnos una consideración un poco más detenida y minuciosa de la importancia de las tareas en los procesos de aprendizaje.

Las tareas constituyen las unidades de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Constituyen, además, unidades integradas, esto es, en ellas están presente tanto los objetivos formativos (que son los que les dan sentido) como la actuación de los profesores (que son los que definen la demanda) y la de los alumnos (que son quienes han de llevar a cabo la actividad demandada). Por eso tienen la enorme ventaja de que pueden ser analizadas desde una perspectiva global en la que se toman en consideración los tres vértices del proceso formativo: el proyecto formativo en su conjunto, los profesores y los alumnos.

Es particularmente importante la forma en que los alumnos perciban las tareas que se les proponen, la importancia de las consignas que el profesor suministre para su realización y del nivel de guía con que acompañe su desarrollo, la importancia del feed back como oportunidad para ajustar los procesos de aprendizaje, etc. En conexión con aquellas consideraciones convendría analizar aquí algunos otros aspectos de las tareas:

- **La variedad de las tareas**

Uno de los aspectos que suele llamar más la atención en las clases universitarias es la escasa variedad de actividades que se llevan a cabo. Muy a menudo, toda la clase se ha sustanciado en una sola actividad (la explicación del profesor). Aunque las clases demasiado cortas no dan pie a excesivas variaciones, el cambiar de actividad es, casi siempre, un estímulo a la motivación y ofrece la posibilidad de introducir nuevas demandas cognitivas a los alumnos.

- **La importancia de la demanda cognitiva que incluye cada tarea**

Aprender es enriquecer la mente con nuevos conocimientos y nuevas capacidades. Pero para que eso se produzca es preciso que los procesos didácticos estimulen ese enriquecimiento. Siempre hemos sabido que aprender es algo más que memorizar grandes cantidades de información. Como suele decirse, saber es “tener la cabeza bien hecha, no bien llena”.

Sin embargo no es extraño constatar cómo, a veces, las tareas que se demandan a los alumnos. El tipo de operación mental que ellos deben realizar para resolverlas es muy uniforme. Esto es, no se hace variar la demanda cognitiva u operativa de las tareas.

- **La importancia de los productos de la actividad**

Un asunto interesante relativo a las tareas es concebirlas como un proceso cerrado y con sentido. Esto es, algo que se plantea con unos objetivos (que quedan claro para quien ha de desarrollar la tarea, de ahí la importancia de las consignas), que tiene un desarrollo y que concluye con un producto. Se diría que este tipo de procesos produce una mayor satisfacción intelectual y un tipo de aprendizaje más efectivo que aquellos otros en que al final uno no llega a nada tangible y objetivo, algo que quede como testimonio de la actividad realizada.

Los productos de las actividades poseen así una doble funcionalidad: refuerzan la autoestima de sus autores (o cuando menos su capacidad autovalorativa) y se convierte en testimonios del trabajo realizado que pueden ser utilizados como elementos de documentación y como recursos para aprendizajes más evolucionados.

Las tareas, en definitiva, operativizan los planteamientos más teóricos y globales en los que nos estemos moviendo en nuestra docencia. En las tareas es donde se descubre el modelo de enseñanza que desarrollamos. Por eso es importante su consideración si queremos hacernos una idea de cuál es nuestro estilo docente y cuáles los puntos fuertes y débiles de nuestra didáctica.. Existen tres criterios básicos que podríamos aplicar al análisis de las tareas que llevamos a cabo en clase (o las que encomendamos realizar a nuestros alumnos fuera de clase):

- El criterio de la validez: si son congruentes con los objetivos formativos que nos hemos propuesto, esto es, si es previsible que a través de esa actividad consigamos lo que estamos intentando conseguir.

- El criterio de la significación: si la actividad en sí misma es relevante, si tiene interés y merece la pena hacer lo que en ella se pide.
- El criterio de la funcionalidad: si es realizable desde la perspectiva de la situación y las condiciones en que debe ser realizada y si es compatible con el resto de los componentes del proceso didáctico.

Algunos de estos aspectos pueden resultarnos muy interesantes a la hora de analizar nuestra docencia. No es infrecuente escuchar quejas de los estudiantes de que las tareas o trabajos que les mandamos hacer son excesivos y se acumulan los de unas materias y otras (deficiencias en el criterio de funcionalidad) o que se trata de actividades poco interesantes para ellos (problemas de significación) o poco pertinentes para lo que están estudiando (conflictos de validez).

4.4. Las relaciones interpersonales

La extendida idea de que enseñar es “transmitir conocimientos” por parte del profesor resulta claramente insuficiente para reflejar la riqueza y variedad de los intercambios que se producen dentro del proceso de relación profesores-alumnos. La enseñanza abre procesos de intercambio que van mucho más allá que el intercambio de informaciones

Algunos modelos de enseñanza universitaria insisten en la importancia de rescatar esta cualidad interactiva de la docencia que se ha ido perdiendo progresivamente a favor de una perspectiva más instruccional y descomprometida de la dimensión formadora.

Sin embargo, teniendo en cuenta los cambios acaecidos en la universidad en los últimos años que han provocado profundas transformaciones en la naturaleza de estas relaciones entre profesores y alumnos, tales cambios imponen nuevas condiciones al desarrollo de esta competencia de los profesores. Gestionar hoy en día las relaciones interpersonales en la enseñanza universitaria presenta importantes retos:

- **El reto de las clases numerosas**

Los estudios internacionales en torno a las clases numerosas han dejado claros algunos aspectos importantes en relación al desarrollo de una docencia de calidad. Algunas de estas conclusiones de los estudios son preocupantes y merecen ser tomadas en consideración. Por ejemplo, que el fracaso escolar y el abandono se incrementan notablemente. Que el contacto entre profesor y alumno/a (individual) acaba siendo mínimo. Que ello hace imposible, de facto, esa interacción colaborativa entre docente y alumnos que se produce únicamente en la medida en que el profesor los conoce y puede seguir su proceso de aprendizaje.

Los grupos masivos provocan, además, el sentimiento de anonimato en los estudiantes que suele conllevar en algunos reacciones de miedo e inseguridad. Añádase a ello las dificultades para hacer preguntas. Los grupos grandes suelen imponer más, sobre todo a los alumnos más tímidos e inseguros. Y tienden a propiciar una actitud más pasiva y receptiva por parte del alumnado en general..

El sistema español, en el que predominan clases masivas, no debe ser óbice para que tomemos dicha cuestión como un importante reto vinculado a una docencia de calidad. La valoración de los estudiantes subraya que la “capacidad de relacionarse con ellos” es la cualidad de los docentes que los estudiantes tienden a valorar más.

- **El reto del estilo de liderazgo a asumir por el docente**

Otra de las cuestiones que tradicionalmente se han incluido es este apartado de las relaciones interpersonales es la del liderazgo.

Las clases y en general los diversos espacios formativos constituyen escenarios relacionales regulados: las cosas deben funcionar de una cierta manera, existen unas exigencias y unas normas y, en definitiva, no todo está permitido. La forma en que las instituciones y cada uno de los docentes interpretan y aplican dicha regulación es lo que constituye el “estilo de liderazgo”.

Aunque ha habido muchas matizaciones posteriores, la aportación más clásica y conocida a los estilos de liderazgo establece tres estilos básicos:

- Estilo autoritario o directivo: es el profesor el que señala las tareas y la forma de llevarlas a cabo, critica y alaba personalmente, ordena lo que en cada caso debe hacerse para alcanzar el objetivo y distribuye los cometidos individuales.
- Estilo democrático o participativo, los alumnos participan en la confección de los proyectos y en las decisiones a adoptar en las diferentes actividades. Los cometidos de cada uno se distribuyen de común acuerdo. El líder participa como uno más en las actividades y, en lugar de alabanzas o críticas personales, da instrucciones técnicas o reconoce el trabajo realizado.
- Estilo laissez-faire o pasivo: la conducta del profesor es pasiva, reacciona tan sólo cuando se lo solicitan los miembros del grupo.

Otros autores llegaron a clasificaciones similares aunque con denominaciones menos connotadas. Así Anderson y Brewer (1945) hablaron de profesores dominantes y profesores integradores.

Parece obvio que se trata de enunciados extremos. Es posible que nadie se identifique con un estilo de liderazgo puro: todos tenemos algo de dominantes y algo de integradores. La cuestión puede estar en cuál es la tendencia dominante en nuestra actuación. Tampoco es fácil saber si uno de esos modelos es el bueno y los otros son los malos.

Parece claro que el reto básico para un docente es encontrar ese punto de inflexión adecuado que combine, en la debida proporción, directividad y participación de los alumnos. Por lo que hasta ahora se sabe, el clima de trabajo más adecuado y eficaz es el que integra ambas dimensiones.

En definitiva, el componente relación y la forma en que los profesores y profesoras universitarios lo desarrollemos define el “clima” en el que vayamos a desarrollar nuestra docencia. Y juega un importante papel en variables tan importantes como la satisfacción de los sujetos, su implicación en el trabajo y, en definitiva, en su rendimiento.

- El clima de la clase

Un concepto importante a la hora de analizar las relaciones interpersonales que se producen en nuestras clases es el de "clima". Se trata de un concepto excesivamente amplio y borroso en el que se integran muchas dimensiones: "El clima de una institución educativa resulta del tipo de programa, de los procesos utilizados, de las condiciones ambientales que la caracterizan como una institución y como un agrupamiento de alumnos, de los departamentos, del personal, de los miembros de la dirección. Cada institución posee un clima propio y distinto. El clima determina la calidad de vida y la productividad de los profesores y de los alumnos. El clima es un factor crítico para la salud y para la eficacia de una escuela. Para los seres humanos, el clima puede convertirse en un factor de desarrollo".

La clase (o cualquier otro espacio específico de formación) constituye un escenario más doméstico y especializado. Eso hace que el "clima", analizado en el contexto de un aula o laboratorio, esté más saturado de componentes afectivos (en lo que se refiere a las relaciones interpersonales) y aspectos relacionados con la realización y gestión de las tareas instructivas. Ello no obsta para que sigan manteniendo su importancia otros aspectos más genéricos que afectan al conjunto de la organización como, por ejemplo, la comunicación y el poder.

En definitiva, que la habilidad para manejarse de manera adecuada en el contexto de las relaciones interpersonales en que se produce la interacción profesor-alumnos es un importante componente del perfil profesional de los docentes. Desde el punto de vista de la formación no se trata tanto de dotarse de unas técnicas relacionales (aprender técnicas para saber diseñar formas de relación y resolver los problemas que sobrevengan) cuanto de estar en disposición de someter a análisis permanente los procesos interactivos en los que estamos implicados. Aprender técnicas puede que esté bien y ayude en algunos aspectos (saber dirigir una reunión, saber desarrollar una mediación formal en un conflicto, etc.). Pero como quiera que las relaciones se construyen con elementos no sólo racionales sino también emocionales (que con frecuencia ni siquiera son conscientes) la pura técnica es insuficiente y se precisa de esa revisión permanente.

5.1. Lección magistral participativa

Heredera de la "lectio" medieval, la Lección Magistral sigue siendo uno de los métodos docentes más utilizados en Enseñanza Universitaria. Bien realizada, es pertinente para el logro de ciertos objetivos: adquirir información actualizada y bien organizada procedente de fuentes diversas y de difícil acceso al estudiante, facilitar la comprensión y aplicación de los procedimientos específicos de la asignatura y elevar los niveles motivacionales de los estudiantes hacia la asignatura. Una lección será magistral si consigue los objetivos que pretende. Es decir, si logra que los estudiantes aprendan lo que ellos y nosotros nos proponemos conseguir en ella. Nos podemos proponer que aprendan distintas cosas: conocimientos, destrezas, valores. Estos son los grandes objetivos o metas de la enseñanza universitaria. Ya hemos hablado antes de la diversidad metodológica en función de la diversidad de los objetivos y de la necesidad de complementariedad entre los métodos.

El proceso de aprendizaje de las asignaturas universitarias es complejo. El estudiante tiene que poner en funcionamiento un amplio repertorio de capacidades para asimilar y reconstruir la información que le llega procedente de diversas fuentes. Nuestra labor consiste en facilitar al estudiante este aprendizaje y propicia las experiencias oportunas para hacer posible la construcción personal y social del conocimiento. Para llegar al nivel de "dominio" de los conocimientos, destrezas y actitudes, el camino más corto e interesante es a través del aprendizaje activo (aprender a hacer haciendo) y cooperativo (aprendiendo con los pares). Según esto, nuestra preocupación será cómo planificar y realizar una Lección Magistral Participativa que facilite a nuestros estudiantes este aprendizaje activo y cooperativo, teniendo, también, como ya hemos señalado reiteradamente, el contexto en el que desempeñamos nuestro quehacer docente.

Vamos a presentar un modelo de lección magistral que facilite el aprendizaje activo y cooperativo de los estudiantes –preferimos en este sentido y siguiendo a De la Cruz (1998) denominarlo "Lección Magistral Participativa". Como todo modelo se trata de una representación simplificada de la realidad que, en todo caso, nos permite analizarla, evaluarla y modificarla. Según dicho modelo una lección será magistral:

- Si promueve el conocimiento por comprensión.
- Si crea la necesidad de seguir aprendiendo.
- Si crea un ambiente de trabajo personal y colaborativo entre los alumnos.
- Si el alumno asume la responsabilidad y protagonismo del aprendizaje

Y esto será más posible si en ella hay unos tiempos y tareas centrados en el profesor y otros centrados en las actividades que llevan a cabo los estudiantes ya individualmente ya en grupos pequeños. Para que la lección magistral participativa resulte, además, efectiva, dichos momentos y tareas exigen inexcusablemente el empleo de materiales de trabajo y recursos didácticos elaborados con anterioridad. No en vano, Brown y Atkins (1988) ponen de relieve que es más importante la fase de preparación de la lección magistral que su presentación y De la Cruz (1998) insiste en la importancia de esta preparación previa ya que sin ella no es posible saber y controlar la calidad de lo que se va a decir y hacer, advirtiéndonos que la improvisación es el peor enemigo de la lección magistral participativa.

A modo de características y exigencias de una buena lección magistral participativa para que en nuestras clases los estudiantes logren sus objetivos de aprendizaje activo y cooperativo es necesario que esta cumpla los siguientes requisitos:

- a) Estar bien preparada.
- b) Estar bien estructurada
- c) Ser impartida con claridad y expresividad y entusiasmo.
- d) Dar oportunidad a los estudiantes para intervenir.
- e) Manejar eficazmente las intervenciones de los alumnos.
- f) Despertar la necesidad de seguir aprendiendo.

g) Fomenta el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes y también significativo, lo cual no plantea ninguna contradicción, ya que como señala Ausubel (1990) la mayoría del aprendizaje de los seres humanos es receptivo por asimilación.

Para que el aprendizaje activo y cooperativo de los alumnos sea posible en el aula, es necesario, así mismo, tener muy presentes y evitar los errores que con frecuencia se comenten al identificar la lección magistral (método docente, es decir ocasión de aprendizaje) con una conferencia (método expositivo o meramente transmisivo). Básicamente, estos serían los siguientes:

- a) Dar demasiada información
- b) Velocidad de expositiva excesiva.
- c) Dar por supuestos demasiados conocimientos.
- d) No hacer resúmenes durante la exposición y al final de ella.
- e) No destacar las ideas principales.
- f) No temporalizar los contenidos.
- g) No relacionar los temas.
- h) Usar un lenguaje demasiado técnico.
- i) Identificar exponer y enseñar y enseñar con aprender.

A pesar de las duras críticas, la lección magistral sigue siendo el método más usado y las razones que explican esta permanencia son que la lección magistral en comparación con otros métodos es más eficaz para la transmisión de información, para la facilitación de la comprensión de temas complejos, para elevar el nivel motivacional de los alumnos, para sintetizar fuentes informativas diversas y de difícil acceso para los estudiantes y por razones de economía y esfuerzo. Como señala M. Pujol Balcells y J.L. Fons Martín (1978, P.-90) "la lección magistral ocupó un lugar destacado en la docencia universitaria y no parece que haya razones suficientes para descartarla. Es necesario en cambio alcanzar complementariamente dos metas: Introducir en la enseñanza superior otros métodos que consignan objetivos que no son accesibles con las solas lecciones magistrales, y mejorar la efectividad de este método"

Estructuración de la lección magistral

Vamos a presentar a continuación las exigencias principales del cuerpo de la lección magistral participativa, que según DE LA CRUZ (1998) son: estructuración del contenido, claridad expositiva, mantenimiento de la atención y el interés, favorecer la participación de los estudiantes y uso eficaz del tiempo de clase.

1. - Estructuración del contenido

Hace referencia a los distintos modos de organizar el contenido de la clase en la que debe haber un número limitado de puntos o ideas claves, unos ejemplos relacionados con ellos que sirvan de ilustración y presentación de los posibles campos de aplicación del contenido. Los puntos principales se pueden ordenar de diferentes modos. Los principales tipos de organización del contenido son: clásica, centrada en un problema, secuencial, comparativa y tesis.

Clásica. La exposición se divide en secciones y éstas en apartados y estos en puntos concretos que son las ideas principales de la exposición entorno a los cuales se presentan ejemplos, elaboraciones, comentarios y resúmenes. Para usar correctamente este tipo de estructura hace falta tener muy claro el mapa conceptual del contenido y sus relaciones, una visión de conjunto muy clara y una jerarquización de las ideas principales.

Centrada en problemas. Este tipo de estructura es útil para estudiar distintos puntos de vista sobre algún tema. Esta estructuración supone un primer momento de planteamiento del problema, presentación de los diversos enfoques o soluciones y una valoración de las mismas con sus aspectos fuertes y débiles. Requiere que las soluciones posibles puedan ser evaluadas críticamente. Además se deben hacer resúmenes parciales de los conocimientos que se van adquiriendo y por último el resumen final de conclusiones es imprescindible para evitar la posible confusión mental creada en el curso expositivo en algún alumno.

Secuencial. Consiste en una serie de afirmaciones relacionadas y que conducen a una conclusión. Es muy útil cuando se aborda un tema desde un enfoque histórico, evolutivo y se van subrayando los aportes sucesivos hasta llegar al estado actual de la cuestión. Para que sea eficaz hay que cuidar que los estudiantes sigan los distintos estadios o secuencias, realizando resúmenes de cada uno de los pasos y de los procedimientos.

Comparativa. Consiste en comparar dos o más contenidos, teorías, perspectivas, procesos, ideas, sistemas, métodos en función de distintos criterios. Este estilo, en realidad, tiene aspectos en común con los anteriores. La organización del contenido es muy exigente tanto para el profesor como para el alumno. No obstante es un modelo muy adecuado cuando los estudiantes ya tienen conocimientos sobre los componentes de la comparación y tienen claros los criterios con respecto a los que hacer la comparación.

Tesis. En este tipo de estructuración se comienza con una aseveración que debe ser justificada con argumentos y datos y la clase se dedica a la demostración o confirmación de la tesis.

A fin de lograr una mejor estructuración e impartición de nuestras lecciones magistrales, solemos tomar en consideración los siguientes criterios:

- Elaborar previamente un esquema del contenido.
- Confeccionar mapas conceptuales de los temas.
- Identificar claramente el contenido con el uso de títulos y subtítulos.
- Escribir o proyectar en la pizarra el esquema preparado.
- Indicar claramente a los alumnos el paso de un punto a otro del esquema.
- Presentar, de entrada, una visión general del contenido que se va a desarrollar.
- Contextualizar el contenido de la clase en el plan general de la asignatura.
- Hacer resúmenes parciales y finales.

2. - Claridad

Para exponer con claridad es necesario, en primer lugar, conocer con profundidad el tema sobre el que se va a hablar y tener bien estructurado el contenido. Algunos recursos que ayudan a conseguir esta claridad son:

Emplear encuadres o marcos generales. Los encuadres son afirmaciones que marcan el inicio y fin de tópicos y subtópicos en una clase

Usar indicadores. Los indicadores son afirmaciones que marcan la dirección y dan orientación y estructura a la exposición (" Ahora vamos a centrarnos en... después veremos la relación entre... por último...")

Focalizaciones. Son expresiones orales y mímicas o expresiones corporales que sirven para dirigir la atención de la audiencia hacia puntos importantes de la exposición y enfatizar los puntos claves de la misma.

Uso de nexos. Los nexos son afirmaciones que relacionan las partes de una exposición.

3. - Mantener el interés y la atención

Mantener el interés y la atención durante toda la clase es difícil. Como es bien sabido, a partir de los quince o veinte minutos aproximadamente la concentración decae. El nivel de activación psicofisiológica es más bajo. El nivel de trabajo también, los estudiantes copian menos apuntes y con menos precisión no centrados en las ideas principales. Recuerdan menos información que en los primeros diez minutos. La curva de caída de la atención es típica y afecta tanto a estudiantes como a profesor. La caída de la atención depende de diversas variables: hora del día, estado físico, etc.

Para mantener el interés y la atención de los alumnos en nuestras clases habitamos a emplear diversas estrategias, como, por ejemplo: Dar un descanso de un par de minutos en la exposición; alternar entre diversos medios de exposición: oral, retroproyector, lectura, debate, etc.; intentar hacer la exposición más interesante y significativa para los estudiantes, incluso más exigente; implicar a los estudiantes en alguna actividad de aprendizaje para los estudiantes.

También recurrimos a cortes o pausas y actividades como, por ejemplo: Leer los apuntes, leer los apuntes del compañero, escribir una pregunta, formular una pregunta, discutir una pregunta, aplicar un concepto, responder a un pequeño cuestionario o test, dar un minuto de reflexión en silencio, dar un minuto de planificación....

4.-Facilitar la participación

Una buena enseñanza es aquella en que da lugar a un buen aprendizaje. El aprendizaje eficaz (aquel que promueve cambios en los conocimientos, destrezas y actitudes estables y transferibles) depende del grado de participación activa que los estudiantes tengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya individual ya grupalmente. Para llevar a cabo una buena enseñanza y un buen aprendizaje, consecuentemente, los profesores debemos fomentar la participación y cooperación en clase con nuestros alumnos.

Vamos a referirnos a tres recursos que utilizamos para fomentar la participación de los estudiantes. Se trata, en primer lugar, del manejo eficaz de las preguntas, en segundo lugar de la presentación y discusión de textos y, finalmente, del recurso a las técnicas de grupo en el aula para facilitar el aprendizaje activo y cooperativo (si bien trasladamos el tratamiento de este recurso al siguiente apartado para poder abordarlo con más detalle cuando hablemos del trabajo en grupo ya que este tipo de aprendizaje exige la implicación y compromiso del aprendiz en el proceso de aprender. A su vez, el aprender haciendo y el aprendizaje con los pares facilita la asimilación y reconstrucción personal y social de los conocimientos).

Con relación al uso eficaz de la pregunta Morgan y Saxton (1991), analizan la importancia que la pregunta tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje y ofrecen una guía práctica para mejorar las habilidades necesarias en la elaboración de las preguntas por parte del profesor y de los alumnos. En suma, resaltan el papel de las preguntas como vehículos del pensamiento, ya que preguntar y responder es un procedimiento de trabajo intelectual. En función del tipo de preguntas que se formule así serán los niveles del proceso de pensamiento que estas desencadenan. Básicamente distinguimos 6 tipos de preguntas. Veamos que tipo de pensamiento se realiza en función del tipo de preguntas:

- 1.- Preguntas que requieren extraer conocimientos de la memoria (recordar).
- 2.- Preguntas que requieren relacionar los conocimientos (comprender)
- 3.- Preguntas que requieren aplicación (solucionar)
- 4.- Preguntas que fomentan el análisis (razonar)
- 5.- Preguntas que exigen síntesis (crear)
- 6.- Preguntas que demandan evaluación (Juzgar)
- 7.- Uso eficaz del tiempo de la clase para el aprendizaje.

Como profesores debemos planificar, en detalle, cómo usar adecuadamente el tiempo que dura el curso y cada clase. El tiempo es un recurso escaso y requiere una administración inteligente. El tiempo de que disponemos estudiantes y profesores está predeterminado. El empleo del mismo

está por determinar por el usuario. Determinar qué hacer en el tiempo disponible constituye la esencia de la planificación del curso y de cada clase. Cada tarea, cada contenido del programa, cada actividad de aprendizaje debe tener asignado su tiempo. Además de elaborar el esquema del contenido se debe asignar tiempo a cada parte y tarea programada. Estructuración y temporalización. Así, por ejemplo, se debe determinar la cantidad de contenido a impartir en función del tiempo disponible. De esta manera se evitará el error más frecuente en nuestras clases y programas: intentar dar más contenido en menos tiempo a una velocidad excesiva. Además de una planificación realista del tiempo, hay que usar el reloj para cumplir lo programado. El respeto al tiempo exigido por cada tarea nos demanda cuidar la diversidad entre el tiempo de la exposición y el tiempo del aprendizaje que siempre es más largo. No podemos confundir -ya lo hemos dicho anteriormente- la exposición con el aprendizaje. En la exposición emitimos una cantidad grande de contenido en un intervalo corto de tiempo. Esto, que en ocasiones puede inducirnos a una falsa impresión de eficiencia, lleva implícito un error: basta que yo explique para que el alumno aprenda. Las actividades de aprendizaje ya individuales ya grupales son consumidoras de una cantidad de tiempo más grande. Si medimos el tiempo sólo en términos de docencia podemos estimar erróneamente la eficacia y eficiencia de la clase. Esta hay que medirla en términos de aprendizaje. Desde esta perspectiva el uso eficaz del tiempo pasa por otras coordenadas.

El criterio al que debemos atenernos es la rentabilidad de una actividad determinada en función del aprendizaje duradero y profundo que dicha actividad reporte al alumno.

5.2. Trabajo autónomo

En muchas ocasiones uno de los objetivos de la educación se centra en valorar el desarrollo de los estudiantes como alumnos independientes y autónomos, pero el examen de la mayoría de estructuras y procesos sugiere que estas ideas raramente se ponen en práctica. La habilidad para descubrir y resolver problemas, para tomar decisiones acerca de qué y cómo aprender, y para evaluar los propios progresos, es decir, la habilidad para actuar de manera autónoma, son resultados que sería deseable conseguir en la mayoría de las asignaturas en nivel universitario, y sin embargo, los medios socavan los fines. Las clases prescritas por el programa de estudios y que exigen atención, pasiva; los seminarios donde existe una deferencia hacia la autoridad del tutor y donde los estudiantes escuchan pasivamente las presentaciones de los otros alumnos; los proyectos en que la tarea ha sido predefinida e incluso heredada de años anteriores: todo ello contribuye a un sentido de estructura y control que ofrece ventajas palpables tanto para el profesor como para el alumno, pero éstas son contraproducentes en términos de la autonomía del que aprende.

Era de esperar que las crecientes dificultades financieras de los últimos años hubieran producido un mayor desplazamiento hacia modos de aprendizaje menos dependientes del profesor, basados en materiales de aprendizaje. Quizá, las razones principales para que la teoría y la práctica de la autonomía en el aprendizaje no vayan juntas podrían ser estas:

- Los estudiantes que llegan hasta el nivel universitario esperan que su aprendizaje esté muy estructurado, y están acostumbrados a una relación de dependencia entre la enseñanza y el aprendizaje.
- Entre los profesores existe una falta general de los conocimientos y técnicas requeridas para enseñar y aprender dentro de este estilo de aprendizaje.
- Los métodos independientes exigen mucho tiempo de preparación. Y requisitos especiales respecto a espacio y horarios.
- Una mayor autonomía del estudiante implica una amenaza para la seguridad de los modelos que se pueden predecir y para la autoridad que no puede cuestionarse.
- Los cambios dirigidos a la autonomía del alumno, implican planificación y preparación en colaboración, lo que va en contra de la cultura académica tradicional.

En muchos de los esquemas de aprendizaje independientes, basados en materiales preparados, parece que la independencia del profesor se consigue sólo a expensas de una mayor dependencia de los materiales producidos, que están diseñados principalmente para mejorar la eficacia en el dominio de materias claramente definidas, más que para traspasar a los alumnos la responsabilidad de cómo y qué aprender.

Sin embargo, si el objetivo de autonomía del estudiante se convierte no simplemente en un fin, sino en el método por el cual se persigue el objetivo, entonces el mensaje es claro y congruente: los estudiantes deben ser tratados como personas completas, responsables, maduras, capaces de tomar decisiones importantes acerca de lo que quieren y de cómo conseguirlo.

HABILIDADES NECESARIAS PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

- Establecer sus propios objetivos de aprendizaje.
- Elegir entre los diferentes modos de aprender.
- Establecer sus propio ritmo
- Planificar y organizar el trabajo.
- Decidir cuándo es mejor trabajar solo, cuándo en colaboración y cuándo es necesario pedir consejo.
- Aprender de la experiencia.
- Identificar y resolver problemas.
- Pensar de manera creativa
- Comunicarse eficazmente, verbalmente y por escrito.
- Evaluar sus propios progresos con respecto a sus objetivos.

El aprendizaje autónomo describe un proceso por el cual el alumno toma la iniciativa, con o sin ayuda de otros en:

- Diagnosticar sus necesidades de aprendizaje.
- Formular sus metas de aprendizaje.
- Identificar los recursos humanos y materiales para aprender.
- Elegir e implementar las estrategias de aprendizaje adecuadas.
- Evaluar los resultados de su aprendizaje.

El aprendizaje ocurre en asociación y colaboración con varios tipos de ayudantes (profesores, tutores, mentores, compañeros, etc.) y durante este proceso:

- a) Las personas que toman la iniciativa en su aprendizaje (estudiantes pro-activos) aprenden más cosas y mejor que las personas que se sientan a los pies del profesor de forma pasiva, esperando a ser enseñados (estudiantes reactivos). **MÁS MOTIVACIÓN, MÁS RETENCIÓN Y MEJOR USO Y DURANTE MAYOR TIEMPO DE LO APRENDIDO.**
- b) Está más en sintonía con nuestro proceso natural de desarrollo psicológico. **NECESIDAD PSICOLÓGICA DE INDEPENDENCIA Y DE RESPONSABILIDAD DE NUESTRAS PROPIAS VIDAS.**
- c) Los nuevos desarrollos en la educación exigen que el estudiante tome la iniciativa en su propio aprendizaje.
- d) **APRENDER A APRENDER (SUPERVIVENCIA) COMO UNA COMPETENCIA HUMANA BÁSICA**, por varios motivos:
 - La obsolescencia de los hechos y habilidades, requieren que el estudiante desarrolle su habilidad investigadora, de continuar adquiriendo nuevos conocimientos de una forma fácil y hábil durante el resto de sus vidas.
 - Hay que aprender de todo lo que hacemos. Debemos explotar cualquier experiencia como una “experiencia de aprendizaje”. Aprender significa hacer uso de cualquier recurso, dentro o fuera de las instituciones educativas, para nuestro crecimiento y desarrollo personal.

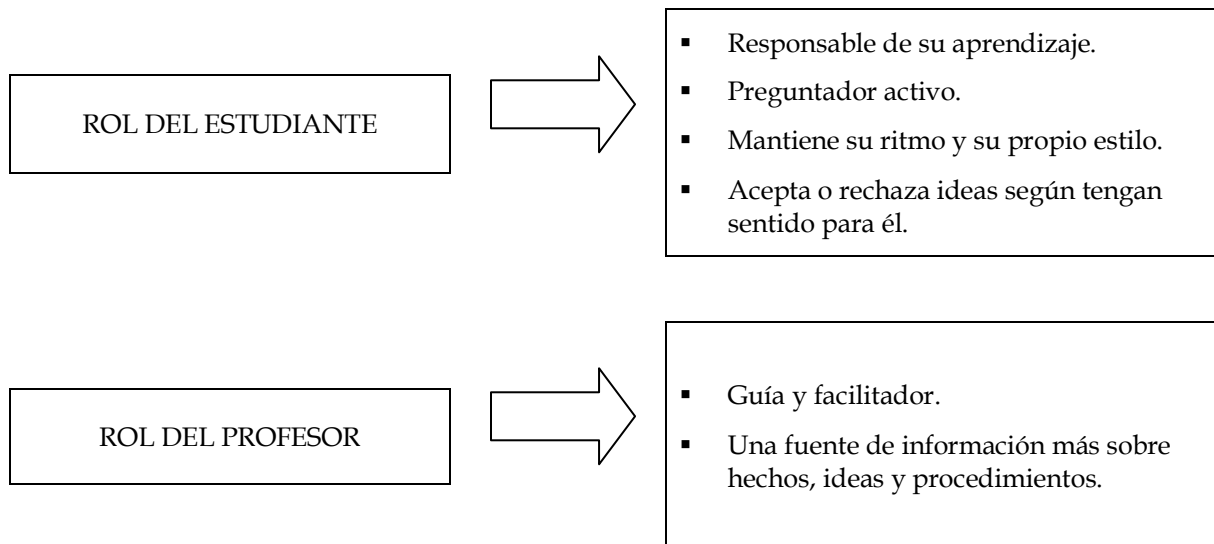
- No es adecuado equiparar aprendizaje con juventud. La educación es un proceso que dura toda la vida.

Términos sinónimos pueden considerarse aprendizaje autoplanificado, autodirigido o independiente, o bien autoeducación, autoinstrucción, autoenseñanza, autoestudio...

Se indican a continuación un conjunto de principios de gran relevancia para el profesor en cuanto a posibilitar el aprendizaje autónomo. Cada uno de ellos se deriva de una situación de aprendizaje coherente con la hipótesis de que los alumnos son adultos y responsables.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE	PRINCIPIOS DE ENSEÑANZA (El profesor)
Los alumnos tienen necesidad de aprender	Ayuda a los alumnos a reconocer la necesidad de aprender y a establecer sus metas personales de aprendizaje.
El entorno de aprendizaje es cómodo a nivel interpersonal y físico	Asegura la comodidad del entorno físico. Acepta y respeta a los estudiantes. Hace crecer la confianza mutua y la ayuda entre estudiantes. Actúa como alguien que aprende con ellos.
Las metas de la experiencia de aprendizaje son compatibles con las metas de los alumnos	Involucra a los estudiantes en la formulación de metas.
Los alumnos comparten la responsabilidad en la planificación y funcionamiento de la experiencia de aprendizaje.	Involucra a los estudiantes en decisiones comunes relativas al diseño y funcionamiento de la experiencia de aprendizaje
Los alumnos participan activamente en el proceso de aprendizaje.	Involucra a los estudiantes en el proceso de indagar.
Se utiliza la experiencia acumulada de los alumnos	Ayuda a los alumnos a utilizar su experiencia acumulada. Relaciona las actividades y contenidos del aprendizaje con la experiencia pasada de los alumnos.
Los alumnos tienen sensación de progreso hacia sus metas	Ayuda a los alumnos a medir sus progresos (incluyendo la auto-evaluación)

5.2.1. Roles del estudiante y del profesor



5.2.2. Aprendizajes que se fomentan

Entre los valores y actitudes que fomenta esta técnica destacan:

- Ser más responsables y autónomos.
- Capacidad de aprender por cuenta propia.
- Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
- Capacidad de identificar y resolver problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Adquisición del compromiso de actuar como agentes de cambio.
- Búsqueda y organización de información.

Mediante el aprendizaje autónomo el alumno también desarrolla una serie de habilidades:

- para explicar las diferencias en los supuestos.
- para aprender bajo la dirección del profesor y autónomamente.
- para relacionarse con los compañeros cooperativamente, para verlos como recursos para el diagnóstico de sus necesidades y la planificación de su aprendizaje. Habilidad para ayudarles o recibir ayuda de ellos.
- para diagnosticar sus propias necesidades de aprendizaje de modo realista, con ayuda de los profesores y compañeros.
- para traducir las necesidades de aprendizaje en objetivos de aprendizaje, de forma que sea posible la evaluación de su logro.
- para relacionarse con los profesores como facilitadores, apoyos o consultores y para tomar la iniciativa en el uso de estos recursos.
- para identificar recursos humanos y materiales apropiados a los diferentes tipos de objetivos de aprendizaje.
- para seleccionar (y utilizar) estrategias efectivas y para utilizar los recursos de aprendizaje.
- para recoger y validar evidencia del logro de varios tipos de objetivos de aprendizaje.

5.2.3. Aprendizaje autónomo versus aprendizaje dirigido

APRENDIZAJE AUTÓNOMO	APRENDIZAJE DIRIGIDO
Aprendiz como organismo autodirigido crecientemente	Aprendiz como personalidad dependiente.
Profesor como guía y facilitador.	El profesor decide qué y cómo el alumno debe ser enseñado.
Las experiencias de aprendizaje son un recurso valioso para el aprendizaje y deben aprovecharse junto con los recursos de los expertos.	Las experiencias de aprendizaje del alumno tienden a acumularse más que a utilizarse, puesto que tienen menos valor que las de los expertos.
La disposición para aprender se desarrolla a partir de las tareas y problemas de la vida. Cada individuo tiene una preparación distinta.	La disposición para aprender varía con los niveles de madurez. Al mismo nivel de madurez, se aprenden las mismas cosas.
El aprendizaje se centra en tareas y problemas y las experiencias de aprendizaje deben organizarse como la realización de tareas y proyectos de resolución de problemas.	El aprendizaje se centra en el contenido y las experiencias de aprendizaje deben organizarse en unidades de contenido.
La motivación surge como curiosidad e incentivos internos (autoestima, deseo de alcanzar algo, satisfacción de haber cumplido, curiosidad...).	La motivación responde a recompensas y castigos externos .
El clima de aprendizaje es informal, basado en el respeto mutuo, la colaboración, el consenso y el apoyo.	El clima de aprendizajes es formal, autoritario.
El alumno planifica su proceso de aprendizaje.	La planificación del aprendizaje la realiza, principalmente, el profesor.
El alumno diagnostica sus necesidades de aprendizaje, en colaboración con el profesor.	El diagnóstico lo realiza principalmente el profesor.
El alumno y el profesor negocian las metas de aprendizaje .	El profesor, principalmente, establece las metas .
El plan de aprendizaje contiene proyectos de aprendizaje y secuencias en términos de preparación.	El plan de aprendizaje es un curso programado de unidades de contenido.
Las actividades de aprendizaje versan sobre: proyectos de investigación, estudio independiente y técnicas experimentales.	Las actividades de aprendizaje versan sobre técnicas de transmisión y lecturas asignadas.
La evaluación la realizan el profesor y el alumno a partir de las evidencias recogidas.	La evaluación la realiza principalmente el profesor.
Las competencias requeridas en el alumno incluyen habilidad para relacionarse con los compañeros y los profesores	Las competencias requeridas en el alumno incluyen la capacidad de escuchar con atención, tomar nota cuidadosamente, leer

cooperativamente, para diagnosticar necesidades de aprendizaje, para identificar objetivos, recursos, materiales y estrategias de aprendizaje, así como para buscar evidencias del logro de los objetivos.	con rapidez y con buena comprensión, predecir las preguntas
--	---

5.3. Trabajo en grupo

5.3.1. Enseñanza en grupos reducidos

- **Concepto**

Se considera grupo reducido a un grupo hasta 40 alumnos, ya que es el número máximo que permite desarrollar dinámicas de enseñanza y aprendizaje más activas y participativas que en grupos grandes. Podemos dividir los grupos reducidos en grupos reducidos pequeños (hasta 15 alumnos) y grupos reducidos grandes (de 15 a 40 alumnos).

Este tipo de enseñanza suele generar una serie de condiciones didácticas diferentes i hasta contrarias a aquellas producidas en un grupo grande: una mejor interacción profesor-alumno y alumno-alumno; más participación de los alumnos; más actividad docente y discente; acercamiento a la práctica de la material, lo que implica una organización pedagógica en el aula también diferente, que permite introducir más actividades de aprendizaje; realizar simulaciones; estudio de casos; discusiones y debates; análisis de materiales; resoluciones de problemas, entre otros.

En la Universidad cabe fomentar también el trabajo individual de los alumnos hacia una autonomía formativa. El trabajo individual del alumno, el trabajo en grupo reducido -pequeño y grande- suelen ser modalidades más usuales y efectiva en la enseñanza universitaria, a parte del trabajo con grupos numerosos que requieren modelos y métodos principalmente expositivos.

La enseñanza en grupos reducidos consigue varias metas importantes de la educación superior. Anima a los alumnos a organizar su pensamiento al comparar ideas e interpretaciones entre ellos y a expresarlas, y forma así su conocimiento de la asignatura. Por eso, es un vehículo muy importante para el aprendizaje. A continuación se ven las ventajas e inconvenientes de las tres modalidades de trabajo individual y en grupos reducidos:

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Trabajo Individual	<ul style="list-style-type: none"> - Cada uno se clarifica delante de sí mismo. - Se trabaja al propio ritmo de aprendizaje. - Genera hábitos de reflexión personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Poco creativo. - Falta de intercambio. - Riesgo de interpretaciones subjetivas del conocimiento poco contrastadas

Trabajo con grupos reducidos pequeños (2-15)	<ul style="list-style-type: none"> - Estimula la competitividad y motiva el trabajo. - Aumenta la creatividad. - Permite analizar puntos de vista diferentes. - Desarrolla la capacidad de cooperación y favorece el intercambio de experiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desequilibrio en la participación. - Dosis excesivas de confrontación y conflicto entre los miembros que bloquean el trabajo y la reflexión. - Baja productividad en grupos sin hábito de trabajo en equipo.
Trabajo con grupos reducidos pequeños (15-40)	<ul style="list-style-type: none"> - Las anteriores y: - Más riqueza de contenido. - Integración de corrientes de opinión de los subgrupos. - Puesta en común de los resultados de la reflexión individual o de los subgrupos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las anteriores y: - Incremento de la inhibición de algunos miembros a participar. - Requiere un animador hábil

La enseñanza en grupos reducidos tiene también un valor en sí. Los profesionales deben demostrar sus aptitudes orales ante comités y comunicarse con clientes y colegas cada vez con más frecuencia. La colaboración y el trabajo en equipo son una característica esencial de la mayoría de las situaciones laborales, igual que las aptitudes de escuchar, sacar información y persuadir. Se espera que los ingenieros tengan aptitudes para comunicarse. Pero lo más importante es que la enseñanza en grupos reducidos puede, o tendría que poder, dar la oportunidad a los alumnos de controlar su propio aprendizaje y, de esta manera, obtener un grado de autodirección e independencia de los profesores en sus estudios. Todas estas metas se basan en ideas muy buenas, pero a menudo no se realizan a un nivel satisfactorio, y tanto los profesores como los alumnos pueden terminar con una sensación de frustración.

- **Problemas dentro del trabajo en grupos reducidos**

Algunas veces el trabajo con grupos reducidos o el trabajo en equipos no consigue tener el nivel formativo que se pretendía. Los problemas más frecuentes en el trabajo en grupos reducidos pueden ser:

- a) Falta de optimización del trabajo con grupos. Puede ser debido a la dificultad del profesor en su preparación sobre técnicas de enseñanza grupal.
- b) El alumno y la falta de hábito de trabajo con grupos. Algunos alumnos suelen adoptar actitudes de rechazo, defensivas, que desde un clima de ayuda, cooperación, respeto y tolerancia se irán eliminando.
- c) Mala explicitación de los objetivos. A veces no se consiguen los objetivos porque no han estado suficientemente explicados, negociados e interiorizados. Estas son tres fases diferentes. Una cosa es explicitar claramente los objetivos que el profesor pretende conseguir; situar detalladamente los objetivos curriculares del seminario, taller o grupo de discusión, favorecerá la implicación y satisfacción del alumno. Este puede realizarse bien desde el profesor, en el momento de presentar la estructura de la materia o asignatura, o bien con la colaboración de los alumnos, animándolos para que ellos también expongan las metas que pretenden conseguir durante el curso. En este momento se entra en un proceso de negociación que permite situar flexiblemente la planificación del profesor implicando y motivando a el alumno en este momento determinante del proceso de E-A.
- d) El tipo de agrupamiento de los alumnos. Se intentará mantener un equilibrio en la distribución de alumnos con conocimientos, capacidades y actitudes diferentes.
- e) El grupo se forma lentamente y los alumnos necesitan tiempo para configurarse como un grupo humano y conseguir los objetivos formativos que se han situado en los objetivos. Cada grupo tiene un ritmo diferente y el profesor debe observar la evolución a través de la participación.

Establecimiento de un clima adecuado. Se ha de procurar fomentar un gran número de interacciones entre los alumnos y entre estos y el profesor porque los miembros de los grupos se encuentren cómodos y dispuestos a sumir intelectual y emocionalmente lo que supone una verdadera dinámica de discusión académica.

5.3.2. Trabajo cooperativo

- **Concepto**

Slavin define el aprendizaje cooperativo en estos términos: "Estrategias de instrucción en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo". En dichas situaciones, las metas de los miembros del grupo están compartidas y cada individuo alcanza su objetivo sólo si también consiguen sus compañeros el suyo. Esta cooperación es más productiva que el aprendizaje competitivo y el individualista y se apoya en las disposiciones naturales del aprendiz que espontáneamente quiere preguntar, discutir y compartir.

El aprendizaje colaborativo, cooperativo o colectivo plantean una propuesta de trabajo en alternativa en el aula universitaria. Convierten a los alumnos (receptores pasivos de una información aportada por un experto) en sujetos activos dentro de la reconstrucción colectiva del conocimiento. La base, por tanto es la actividad y la responsabilidad colectiva de los alumnos dentro de su proceso formativo. Dentro de un aprendizaje cooperativo no desaparece totalmente la dinámica "explicación docente-escucha-discente-toma de apuntes" esta viene situada dentro de un contexto donde predomina el aprendizaje por descubrimiento, la resolución de problemas, la realización de proyecto, el diálogo y la discusión en seminarios.

Principios del aprendizaje cooperativo:

- El aprendizaje es un proceso activo y constructivo.
- El aprendizaje depende de contextos ricos.
- El aprendizaje es esencialmente social.
- El aprendizaje tiene dimensiones afectivas y subjetivas.
- Los aprendices son diferentes.

Los grupos cooperativos de aprendizaje son la máxima realización del aprendizaje colaborativo o colectivo. Estos tienen como finalidad principal una utilización formativa en pequeños grupos de forma que los estudiantes trabajen juntos para maximizar su aprendizaje y el de los otros.

Ventajas del aprendizaje cooperativo

- Promueve las habilidades sociales de los alumnos.
- Estructura los grupos reducidos entorno a intereses, objetivos, funciones...
- Pueden utilizarse desde cualquier campo del conocimiento, de la técnica y de las artes.
- Se desarrolla una relación de ayuda entre los alumnos.
- Eleva el grado de motivación.
- Aumenta el grado de compromiso y de responsabilidad de los alumnos.
- Aumenta el grado de autonomía intelectual, personal y moral de los alumnos.
- Establece un grado elevado de persistencia en el trabajo.

En definitiva, los métodos de trabajo en grupo fomentan:

- El descubrimiento de los recursos propios y ajenos.
- El desarrollo de la capacidad intelectual.
- El entrenamiento en habilidades profesionales.
- La autonomía personal.
- La responsabilidad.
- La creatividad.
- El aprendizaje de habilidades sociales: relaciones interpersonales, dinámica de grupo, toma de decisiones y solución de problemas.

Ventajas del aprendizaje cooperativo frente a la enseñanza tradicional según los alumnos universitarios

ASPECTOS QUE MEJORAN:

- El rendimiento académico general.
- Las habilidades de pensamiento de orden superior.
- El interés en la material.
- La atención a clase.
- La frecuencia y la calidad del contacto con el profesor.
- El tiempo utilizado en los trabajos académicos.
- Autoconocimiento de los alumnos y habilidades metacognitivas.
- Frecuencia y calidad de las interacciones con los compañeros.
- Tiempo para asimilar los contenidos.
- Clima socio-moral de la clase.
- Relación con el profesor.

- **Tipos de trabajo cooperativo**

La utilización de dinámicas de grupo implica establecer grupos. Nos podemos encontrar tres tipos de grupos:

- Grupos Estables: son grupos que suelen hacer la misma carrera y se ayudan mutuamente. El profesor permanece fuera del grupo.
- Grupos que forma el profesor: se agrupa para la realización de un trabajo conjunto.
- Agrupaciones esporádicas o puntuales, con el fin de cambiar clima social del aula

A este aprendizaje se oponen ciertas reticencias que hay que refutar. Entre otras:

RETICENCIAS	REFUTACIÓN
Educar cooperativamente no es acertado para un mundo competitivo.	En el mundo laboral generalmente se trabaja en equipo y este aprendizaje cooperativo entrena en habilidades para la comunicación y relaciones interpersonales necesarias para la labor de equipo.
Perjudican a los alumnos brillantes que han de acomodarse a otro ritmo de trabajo más lento.	Enseñar a otro es la manera de aprender en profundidad. Las preguntas d ellos otros nos ayudan a pensar más en lo que creemos conocer bien.
Ponen en peligro el orden, disciplina y control de la clase.	Las estrategias para mantener ese orden y control son diferentes a las de la clase tradicional pero el profesor tiene que saber cómo canalizar las energías que la situación grupal genera y emplearlas eficazmente
Aprendizaje cooperativo entra en conflicto con la enseñanza tradicional	El profesor siempre es imprescindible. Lo que cambia es su rol o papel: instructor, orientador, observador, organizador, diseñador, evaluador, modelo....
Obliga a trabajar con compañeros con los que no se quiere trabajar	Si el profesor sabe dirigir adecuadamente la formación de los equipos, la selección de las tareas y su reparto entre los miembros del equipo, lo más probable es que el clima de grupo vaya cohesionando al equipo y los miembros inicialmente reticentes vayan siendo cada vez más participativos y los miembros rechazados acaben siendo integrados en los equipos.
El trabajo en equipo pone en peligro la individualidad de sus componentes.	Este aprendizaje se basa en el respeto a las diferencias individuales y usa la riqueza que estas diferencias aportan. Las diferencias en habilidades y valores de los componentes de un equipo son utilizadas como medio de enriquecimiento y mejora del aprendizaje de cada uno tomado aisladamente.
Unos miembros trabajan y otros no.	El diseño de este aprendizaje se estructura de manera que el equipo, para lograr sus objetivos, tenga que contar con las contribuciones de cada miembro. Para obtener resultados satisfactorios, es necesaria la participación y colaboración de todos los integrantes.
Con el trabajo en equipo, no hay tiempo para finalizar el programa.	Los objetivos tienen que ser alcanzados, los métodos y contenidos deben ajustarse a ellos. A través de trabajos en equipo se espera conseguir mejor los objetivos aunque se hace de otra manera. La proporción de tiempo que hay que dedicar a este aprendizaje depende de cada profesor que debe elegir la distribución del tiempo docente y discente en función de distintas variables: asignatura, alumnos, organización, objetivos, recursos docentes, etc.

- **Objetivos del aprendizaje cooperativo**

1. Desarrollar las competencias intelectuales y profesionales.
2. Crecer y madurar personalmente.
3. Desarrollar las habilidades sociales y de comunicación.
4. Cambiar actitudes

A un ritmo acelerado caminamos hacia un mundo cultural y laboral basado en la información, la tecnología y la interdependencia. Si la educación debe preparar a los estudiantes para esta realidad que les espera, además de la transmisión de la información tradicional deben ser objetivo de la enseñanza el desarrollo de habilidades intelectuales, de comunicación, personales y sociales que hasta ahora no eran tan imprescindibles. Entre estas habilidades están: sensibilidad ante las necesidades, problemas y aspiraciones de los otros, ajuste de nuestra manera personal de trabajar a las exigencias del trabajo en equipo, resolución compartida de los problemas, comprensión del otro, capacidad de ponerse en su lugar, respetar las diferencias, convivir con la diversidad y heterogeneidad, tolerancia, flexibilidad, creatividad, responsabilidad, iniciativa, etc.

Las ganancias más sorprendentes con este método se obtienen en el campo del desarrollo intelectual, afectivo y social, según los resultados de los estudios comparativos entre educación tradicional y aprendizaje cooperativo. En el rendimiento académico, los que más se benefician de esta innovación metodológica son los alumnos de bajo rendimiento con el sistema tradicional.

- **¿Cómo se trabaja?**

Como toda estrategia de intervención educativa el aprendizaje cooperativo en clase tiene unas exigencias que cumplir y necesita materiales que lo facilitan. Aquí nos vamos a ocupar de las siguientes:

1. Los equipos:

Un equipo de aprendizaje cooperativo está formado por un número pequeño de alumnos (lo ideal son 4) que se unen para la realización de una tarea de aprendizaje que dura lo que la tarea exija. En el equipo los miembros se conocen, ayudan y prestan apoyo mutuo. La formación de los grupos debe respetar el grado máximo de heterogeneidad, reflejando la propia diversidad de la clase. La duración del equipo depende de los objetivos de su formación. Formas posibles de agrupación: Por iniciativa de los alumnos, por iniciativa del profesor o mixtos. Todos tienen ventajas e inconvenientes. Está en función de los objetivos.

- 2.- La organización de la instrucción:

Una organización eficiente supone un conjunto de destrezas diferentes de las necesarias para la organización del aprendizaje tradicional. La cooperación funciona bien bajo ciertas circunstancias (o normas) que hay que manejar adecuadamente. Por ejemplo, el espacio de la clase debe permitir a cada estudiante moverse libremente, el profesor debe establecer un signo de silencio y de atención a su intervención, tiene que

controlar el nivel de ruido, etc. El tipo de tareas encomendadas, las actividades de aprendizaje, los materiales de trabajo.

3.- Deseo o voluntad de cooperar:

Hay tres medios para cumplir este requisito: a través de la formación de los equipos, la organización de la clase y el uso de tareas realizadas y evaluadas de forma cooperativa. El tiempo empleado por los grupos en organizarse sirve para crear el contexto social que hará más fecundo el trabajo en equipo. También es importante que exista una identificación positiva así como respeto y confianza entre sus miembros.

Los sistemas de evaluación y la estructuración de las tareas contribuyen a desarrollar el deseo de cooperar; si para realizar una tarea se necesita la intervención de todos los componentes o cada uno tiene parte del material requerido, nadie puede aislarse ni operar por su cuenta. De mismo modo, si la evaluación es grupal en función del rendimiento cada miembro ayudará a su compañero para obtener en conjunto una puntuación satisfactoria.

3.- Entrenamiento en las habilidades necesarias para la cooperación. Desempeño de roles. Papeles positivos y negativos.

Entre estas habilidades cabe citar: saber escuchar, empalmar, negociar, resolver conflictos, perseverancia en la tarea, estímulo y reconocimiento mutuo. Para desarrollar estas habilidades sociales hay diversos procedimientos: modelamiento, refuerzo y desempeño de papeles.

- **Los tres principios básicos del aprendizaje cooperativo:**

1. Interacción simultánea.
2. La interdependencia positiva.
3. La responsabilidad individual

Existen procesos cognitivos y dinámicas interpersonales que sólo ocurren cuando los estudiantes se explican unos a otros sus razonamientos, ya sean del tipo solución de problemas, relacionar conocimientos actuales y pasados, etc. Por otro lado, una interdependencia positiva es la percepción de que uno está relacionado con otros de forma tal que no se pueda triunfar si no triunfan también los otros (y viceversa) y, en consecuencia, que el trabajo de cada uno beneficie a todos los demás. Por último, el profesor debe asegurarse de que todos los estudiantes sean individualmente responsables a la hora de completar las tareas y de facilitar el aprendizaje de sus compañeros. Los alumnos deben saber que no pueden “aprovecharse” del trabajo de los otros. Las vías normales de estructurar la responsabilidad individual incluyen exámenes individuales a cada estudiante. Ellos tienen que jugar un papel activo de problemas y no simplemente observar como lo hacen el profesor o los compañeros.

- **Características de los equipos efectivos**

- a) La atmósfera tiende a ser informal, confortable y relajada.

- b) Hay mucha discusión en la que todo el equipo participa, pero dicha discusión es pertinente en relación a la tarea.
- c) La tarea u objetivo del equipo es comprendida y aceptada por sus integrantes, aunque para llegar a acuerdos haya sido necesario todo un proceso de discusión. Ha de ser formulada de tal manera que todo el equipo pueda implicarse en ella.
- d) Las personas que integran el equipo se escuchan mutuamente. Nadie teme formular una propuesta, aunque pueda sonar extravagante.
- e) Hay desacuerdos. Los desacuerdos no se soslayan mediante decisiones apresuradas o prematuras. Se examinan los diferentes puntos de vista y el equipo intenta resolver las discrepancias en vez de procurar llevar al redil a las personas que disienten.
- f) La mayor parte de las decisiones se toman por consenso. Se vota sólo en circunstancias muy especiales; el equipo no acepta la mayoría simple como base para la acción.
- g) Las críticas son frecuentes, pero en ellas no hay ataques personales, ni abiertos ni encubiertos.
- h) Las personas se sienten libre de expresar sus sentimientos, lo mismo que de expresar sus ideas, tanto en relación con la tarea como respecto de los procesos grupales.
- i) Cuando se emprende una acción se asignan –y se aceptan– tareas claramente definidas.
- j) La persona líder no domina al equipo, pero éste tampoco prescinde de ella. Hay poca evidencia de luchas por el poder. Lo que cuenta no es quién controla, sino la realización de la tarea.

5.3.3. ¿Cómo aprenden los estudiantes con el trabajo en grupo?

La mayor parte del tiempo los alumnos suelen estudiar de forma individual, sin tener muchas oportunidades para establecer un contacto e intercambio riguroso con las ideas de los compañeros y hasta las del profesor sobre el tema objeto de estudio. La enseñanza en grupos, en cualquier modalidad (seminarios, talleres, grupos de discusión, etc.) permitirá, a través de una función principalmente colaborativa, beneficiar el proceso de reconstrucción del conocimiento de los alumnos mediante procesos de diálogo y discusión sobre la materia. Además este tipo de dinámicas grupales proporciona una ocasión inmejorable para fomentar el desarrollo de habilidades de pensamiento como la conducción creativa de las ideas, la comunicación y expresión oral, la argumentación lógica, la defensa de un punto de vista, la construcción de ideas a partir de las ideas de los otros, la resolución de problemas, la anticipación de los efectos, la formulación de juicios, habilidades que en la bibliografía reciente se agrupan dentro del que se llama “pensamiento crítico”.

El éxito del trabajo en grupo donde la participación e interacción de los alumnos es más elevada dependerá del trabajo individual previo realizado por los estudiantes. El estudio independiente puede ser individual o en grupo y se organiza entorno de:

- Realización de funciones preescritas por el profesor.
- Elaboración personal de trabajos.
- Consultas y ampliaciones por iniciativa propia.
- Pequeños trabajos de consulta.
- Realización de prácticas.
- Síntesis personales sobre contenidos diversos.
- Lecturas de ayuda y/o comentarios críticos de textos.

El estudio independiente se caracteriza porque no esta bajo la supervisión constante del profesor. Para conseguir un buen estudio independiente hace falta que el alumno esté motivado e interesado en la materia. Hay tres niveles de estudio independiente, cada uno en la modalidad individual o grupal.

Estudio dirigido	Trabajo independiente, individual o grupal, que requiere la supervisión del profesor/a.
Estudio sugerido	Situación donde el profesor/a ofrece diversas responsabilidades de trabajo y los alumnos (individualmente o en grupo) las escogen.
Estudio autónomo	El estudiante propone el mismo el contenido del trabajo; el profesor/a se encuentra a disposición para aportar información bibliográfica y otras ayudas.

De esta forma, además de conseguir ampliar y profundizar en el conocimiento se consiguen otros objetivos a través de la enseñanza con grupos reducidos en contextos universitarios:

a) Desarrollo de habilidades comunicativas	<ul style="list-style-type: none"> - Potenciación de la capacidad de atender a los demás. - Capacidad de explicar, interrogar y responder - Uso preciso de un lenguaje especializado. - Supone un proceso de socialización y de inmersión en los valores y actitudes propios de la disciplina.
b) Desarrollo intelectual y profesional	Se efectúa en relación al uso y mejora de las siguientes capacidades de pensamiento: análisis, razonamiento lógico, evaluación de datos y evidencias, valoración y juicio perceptivos, pensamiento crítico, descubrimiento de relaciones, síntesis, especulación creativa, diseño, argumentación racional, transferencia de habilidades y resolución de problemas.
c) El crecimiento personal e interpersonal	Incluye el crecimiento comunicativo e intelectual. Entra en procesos de mejora de la autoestima; autonomía para el aprendizaje, trabajo colaborativo, maduración emocional, autoconocimiento y conocimiento de los otros, capacidad para un aprendizaje cooperativo.

- **Contenido y proceso**

En todas las interacciones humanas hay dos ingredientes principales: el contenido y el proceso:

- El contenido hace referencia a la materia de la asignatura o a la actividad que se lleva a cabo.
- El proceso hace referencia a la dinámica que se desarrolla entre las personas que están trabajando. El contenido es más fácilmente definible, o por lo menos examinable, y por eso muchas veces recibe más atención por parte de todos aquellos a quienes concierne.

El proceso, por otro lado, aunque raramente ha sido atendido, es lo que normalmente determina si un grupo funciona con eficacia o no. Los miembros de un grupo muchas veces no tienen plena conciencia de la manera como afectan a la enseñanza factores como el medio físico, el tamaño del grupo, la cohesión, el clima, las normas, las relaciones interpersonales, la organización, o los objetivos. Una toma de conciencia de estos factores comunes a todos los grupos debe llevar al participante a valorar el grupo.

- **Características de los grupos**

Un conjunto de gente forman un grupo cuando los miembros son conscientes colectivamente de su existencia como grupo, creen que el grupo satisface sus necesidades, comparten perspectivas, son interdependientes, les gusta participar en las actividades del grupo, y quieren permanecer en el grupo.

Aunque hay grupos de muchos tipos y tamaños, parece que existen unas características comunes a todos ellos.

Cuando se trabaja en grupo el profesor o la profesora no tienen un papel decisivo: eligen las técnicas, planifican, proporcionan guías y recursos relativos tanto a contenidos como a procesos y siguen, controlan y analizan -junto con el grupo- el desarrollo del trabajo realizado. Las siguientes características son importantes para cualquier profesor implicado en la enseñanza en grupos:

- Límites de tiempo
- Ambiente físico
- Tamaño del grupo
- Objetivos
- Composición grupo
- Participación
- Clima
- Estructura
- Comunicación
- Cohesión
- Normas y procedimientos
- Actividades

- **Aprender a desempeñar diferentes roles**

En el seno de pequeños grupos de los que alumnos y alumnas forman parte se van diferenciando poco a poco los papeles o roles que juegan cada uno de sus miembros. Así, aparecen los líderes, los conciliadores, los que juegan a la contra, los marginados, los payasos, los chivos expiatorios, etc. La adopción de los roles confiere al grupo una fisonomía determinada, a la vez que proporciona seguridad a sus miembros, porque saben qué tipo de conducta pueden esperar de cada una de las personas que lo integran.

Esto consiste lo que en lenguaje más técnico se llama “expectativa de papel”, que es el factor que impulsa a los diversos miembros del grupo a mantenerse dentro de un tipo de conducta que es el que los demás esperan de ellos.

Sin embargo, para los integrantes de un grupo, a nivel personal, la adopción de un rol fijo no constituye normalmente un enriquecimiento personal sino más bien todo lo contrario, porque impide que la persona pueda reaccionar espontáneamente en las diversas ocasiones y pueda enriquecerse adaptando su conducta a sus propias necesidades y a las diversas circunstancias.

Por eso es importante, que el profesor o la profesora ayuden a sus alumnos a no encasillarse en un rol determinado, sino a adoptar diversos papeles y mantenerse disponibles para reaccionar de diversa forma según el entorno y la situación.

ROLES		(traducido de D. Jaques: Learning in groups)
- Iniciar	- Ser abierto/a	
- Buscar información/opinión	- Relajar tensiones	
- Integrar	- Favorecer el compromiso	
- Animar/dar soporte	- Mediar	
- Fijar normas	- Buscar el consenso	
- Abrir las puertas a la participación	- Dar información y expresar opiniones	
- Expresar los sentimientos del grupo	- Clarificar	

Otra clasificación de roles que desempeñamos más frecuentemente como miembros de un grupo, se recogen aquellos que ejercen una influencia determinante sobre el desarrollo de una reunión o dinámica de grupo:

PAPELES POSITIVOS	LÍDER	-Personalidad fuerte del grupo, gran autoridad y consigue oirse y captar la atención. -Inconveniente: sólo habla él, amedrenta al resto. -Actuación del profesor: deberá encauzar esta figura, dominarlo o incluso aislarlo si la cosa va mal.
	MODERADOR	-Calma los ánimos, reduce tensiones y lleva al grupo al plano de las ideas y acciones. -Actuación del profesor: recurrir a él cuando la cosa va mal.
	ORIENTADOR	-Es el guía del grupo. Centra la conversación en el tema a tratar y recuerda las directrices y objetivos. -Actuación del profesor: se apoya en la persona de talante orientador.
	EXPERTO	-Se encarga de informar al grupo. -Inconveniente: que actúe como sabelotodo, que se crea autoridad indiscutible, que inhiba al grupo. -Actuación del profesor: ha de fijar el papel y los límites del experto.
PAPELES NEGATIVOS	CRÍTICO	-Censura todo lo que se dice y se hace. Critica pero no da prouestas válidas ni inválidas. Es la postura fácil y cobarde. -Actuación del profesor: procurar que el grupo lo acalle, pedirle propuestas concretas.
	PARALIZADOR	-Cada vez que interviene busca bloquear al grupo. Habla de cosas tales como: vocabulario, procedimiento, etc. -Actuación del profesor: decirle que el tema es muy interesante pero que se tratará más adelante; que el tema es muy atractivo y debería animarse a presentarlo a todos.
	PESIMISTA	-Desde el principio opina que lo que se hace no va a servir para nada. Ninguna idea le entusiasma. Si reconoce la bondad de alguna idea, apostillará que no es aplicable. -Actuación del profesor: Inmiscuirle en un subgrupo optimista; preguntarle qué consideraría válido para todo el grupo.
	JOVIAL	-Su objetivo es reírse, cada idea manifestada le sugiere un chiste. -Actuación del profesor: pedirle que cuente los chistes en voz alta; encargarle que haga un informe de la reunión.
	OPONENTE SISTEMÁTICO	-Sólo sus ideas son válidas, suele tener traumas. Se considera un experto y el único capacitado para opinar. -Actuación del profesor: invitarlo a que haga él la exposición; darle la razón en exceso.

- **Constitución de los grupos**

El primero de los problemas que se encuentra al intentar constituir subgrupos con los alumnos es el de cómo formar esos subgrupos. A continuación podemos esquemáticamente las posibles formas de agrupar a los alumnos, sus ventajas e inconvenientes.

1. INICIATIVA DE LOS ALUMNOS	TIPO DE AGRUPACIÓN	VENTAJAS	INCONVENIENTES
	- Método libre de constitución de grupos	-Permite descubrir la red de afinidades o rechazos. -Garantiza hasta cierto punto un clima positivo -Es el más extendido -Sus miembros sienten satisfacción.	-Puede dificultar la capacidad de concentración. -La atribución o expectativas de rol. -Descompensación (nº de integrantes, sexo, capacidad intelectual)
	Agrupamiento libre con restricciones	-Se impone alguna condición relativa al nº de integrantes, sexo, capacidad intelectual.	-No garantiza el éxito.
2. INICIATIVA DEL DOCENTE	A dedo	-Internamente equilibrados -Integra a alumnos marginados. -Prepara para el futuro	-El alumno suele rechazar esta forma de agrupamiento aduciendo que no se tienen en cuenta sus intereses.
	En base a resultados test sociométrico	-Proporciona el mapa de la vida afectiva del grupo, posibilidad de interactuar de forma satisfactoria y de alcanzar los objetivos.	
	Aleatoriamente	-Favorece los intercambios entre alumnos. -La formación requiere poco tiempo. -Sistema eficaz de romper la organización existente.	-Eficacia prácticamente imprevisible. -Sistema discutible, puede obtenerse resultados negativos o esperanzadores.
	Según rendimiento	-Hay que saber utilizarlo para obtener buenos resultados.	-Sistema discutible -Tiende a clasificar grupos torpes y listos si no se trabaja bien.
	Agrupamientos tipo vertical ----- Según situación específica	-Agrupa alumnos de diferentes niveles para trabajar un tema. ----- -Agrupa alumnos durante un tiempo para discutir sobre un tema durante cierto tiempo.	
3. MÉTODOS INTERMEDIOS	Por interés hacia determinados temas	-Libre decisión de los alumnos y fundamentación de una decisión del docente. -Combina la elección del tema con la elección de las personas con las que uno quiere trabajar. -Interviene el docente	
	Elección de coordinadores de grupo	-Se consensúan un par de jefes de grupo y ellos eligen por turnos a sus integrantes.	-Hay alumnos que quedan para el final, pudiendo ser estos los que eligieran.

5.3.4. Técnicas para trabajar en grupo

- **Estudios de casos**

Método de HARVARD

Los primeros estudios de caso se remontan a principios del siglo XX; nacieron en algunas escuelas de Derecho dónde se entrenaba a los estudiantes en la práctica del Derecho haciéndoles analizar casos reales ya tratados por algún tribunal. En 1914, la *Harvard Business School* adoptó este método que, posteriormente, ha hecho escuela.

Un caso consiste en consignar por escrito un problema real; cada caso presenta un solo problema. La situación a analizar puede comportar toda clase de informaciones reales: hechos, acontecimientos, sentimientos, expectativas, costumbres, actitudes, objetivos de los que intervienen en el problema, descripción del medio, datos, figuras, carteles, etc. Para que sea eficaz, un caso debe presentar a los estudiantes situaciones muy próximas a ellos, que estén viviendo o habrán de vivir y que desembocan en decisiones similares a las que ellos deberán tomar realmente. Un caso debe presentar, igualmente, un escenario de una cierta intensidad; su apogeo ha de constituir un conflicto o una emergencia que exige una decisión crucial. La resolución del caso no ha de basarse en juicios de valor, ni contener “trampas” o, simplemente, soluciones deseables (aunque no posibles).

Las etapas propias de un estudio de caso son las siguientes.

1. El profesor entrega a los estudiantes el caso a estudiar (un documento de algunas páginas), al menos una semana antes de la discusión; les proporciona igualmente una guía de análisis del caso y, así mismo y si lo estima conveniente, puede sugerir ciertas lecturas complementarias susceptibles de ayudar a realizar mejor el análisis.
2. Pide a los estudiantes que consignen por escrito su análisis de la situación antes de presentar el caso en el aula.
3. Antes de la discusión, el profesor resume el caso sin más; seguidamente solicita a un voluntario para presentar su análisis de la situación.
4. La discusión implica, normalmente y de forma inmediata, a los otros estudiantes cuyos análisis convergen o divergen.

El profesor actúa en todo momento como un animador no directivo; una vez los estudiantes han tomado una decisión unánime, puede, en todo caso, dar su opinión y comentar que ellos han hecho de la situación.

Caso dramatizado

El estudio de casos dramatizados es una variante del método de HARVARD del que toma todos los elementos fundamentales; se diferencia únicamente en la forma de presentar el caso a los estudiantes. En el caso dramatizado no se consignan los datos iniciales por escrito sino con la ayuda de una filmación en vídeo o una grabación en audio.

Caso simplificado

El estudio del caso simplificado es igualmente una variante del método de HARVARD en la que siempre la presentación del caso es muy sucinta.

En el método de HARVARD se presenta el caso con un cierto número de detalles importantes y secundarios, a través de los cuales los estudiantes los alumnos habrán de realizar una elección; los estudiantes, pues, han de preparar su estudio con todo detalle antes de presentarlo en clase.

Por el contrario, en el estudio del caso simplificado, no se presentan más que los elementos importantes, es decir, aquellos que facilitan un punto de partida para el estudio de los estudiantes. Todo esto presenta, a su vez, una ventaja y un inconveniente; ciertamente, gracias a su brevedad el caso simplificado puede ser entregado a los estudiantes el mismo día de la discusión; por el contrario, exige de los estudiantes un trabajo de análisis mucho menos reposado.

Técnica de Pigors

Con la técnica de Pigors –otra variante del método de HARVARD–, el profesor presenta el caso proporcionando a los estudiantes ciertas informaciones mínimas e invitándolos a plantearle cuestiones para obtener más informaciones. Consultando un cuaderno en el cual están consignadas todas las informaciones relativas al caso, proporciona las informaciones que se le piden y únicamente esas informaciones. La técnica de PIGORS permite desarrollar la habilidad de los estudiantes para buscar la información necesaria para el estudio de un caso.

Tras la discusión que sigue a esta búsqueda de información, los estudiantes analizan el caso para encontrar una o varias soluciones que el profesor comparará con la solución real o la recomendada por los expertos.

Redacción de un caso por los estudiantes

En esta otra variante del modelo de HARVARD, son los estudiantes los que presentan un caso a sus propios compañeros –caso que ellos mismos han documentado y redactado– y este se desarrolla conforme al modelo clásico de HARVARD.

Existen dos exigencias necesarias para que los estudiantes redacten presentaciones de casos utilizables en clase: en primer lugar, hace falta formarles en la redacción del caso; en segundo lugar, deben tener una cierta experiencia o equivalente a la misma (por ejemplo, una estancia de prácticas en una empresa) para redactar y presentar casos reales y no casos simplemente imaginados.

• Aprendizaje basado en problemas

En el aprendizaje por resolución de problemas, los estudiantes agrupados en equipos de 5 a 10 miembros, bajo la supervisión de un profesor, trabajan, en principio juntos durante algunas horas (de 3 a 6) cada semana en la resolución de un problema de envergadura propuesto por el profesor. El resto de la semana está dedicado al trabajo personal del estudio generado por el problema. Ahora bien –y es esto lo que constituye la originalidad del método– el problema a resolver es un problema sobre el cual los estudiantes no han recibido formación particular alguna.

Para resolver el problema en cuestión, los alumnos han de respetar el siguiente procedimiento sistemático: 1º en equipo, leer el problema y encontrar las definiciones de los temas que ignoran; 2º analizar el problema; 3º identificar los conocimientos a adquirir para resolver el problema; 4º clasificar estos conocimientos; 5º establecer las prioridades de investigación y de estudio (objetivos); 6º repartirse el trabajo; 7º documentarse y estudiar individualmente de acuerdo con las prioridades establecidas (esta última etapa es, con diferencia, la más larga, de 15 a 20 horas).

Una vez que han sido cubiertas estas etapas, los alumnos se reúnen de nuevo para poner en común sus conocimientos y para intentar resolver el problema que ha originado su trabajo. Si el trabajo no es satisfactorio, deben profundizar sus conocimientos antes de reunirse por segunda vez, etc. Los alumnos trabajan por ellos mismos con la ayuda de recursos documentales puestos a su

disposición. Cuando el problema ha sido resuelto, los estudiantes establecen un balance de sus aprendizajes y comienzan un nuevo ciclo intentando resolver un nuevo problema.

En los aprendizajes por resolución de problemas, la concepción misma de los problemas por los profesores constituye el momento más crítico. La solución de cada problema debe permitir a los estudiantes alcanzar uno o varios objetivos del curso en cuestión.

Con este método, el profesor desempeña el rol de guía de los estudiantes en su análisis del problema; debe de, en otras cosas, asegurarse de que las hipótesis que los alumnos emiten son válidas y que los objetivos de aprendizaje que se han fijado sean adecuados. Puede, igualmente, sugerirles ciertos recursos documentales y cuestionarles acerca de sus progresos y de la solución que proponen.

- **Proyectos**

En un curso que propone la realización de un proyecto, el profesor no explica, más bien supervisa cada semana las reuniones en el curso de las cuales los estudiantes van avanzando con su trabajo de equipo –ya sea el proyecto uni o multidisciplinar-. Para la realización del proyecto los estudiantes tienden a alcanzar los objetivos del curso, cumpliendo, a lo largo del semestre o del año, el encargo que les ha sido confiado.

Lo más habitual es que sean los alumnos los que elijan por sí mismos el tema del proyecto. El profesor puede, en todo caso, proponer la realización de un proyecto que se corresponda adecuadamente a los objetivos del curso, y cuyo grado de complejidad se adapte a los conocimientos del alumnado y que, además, éstos podrán finalizar en los límites de tiempo impuestos.

Por extraño que esto pueda parecer, en la realización de un proyecto no es el tema en sí mismo lo importante, sino más bien la aplicación de un método o de conjunto de conocimientos para aplicarlos a un proyecto real o ficticio. Para hacerlo, los estudiantes deben analizar el problema relativo al proyecto, proponer y aplicar una solución y, frecuentemente, evaluar esta proposición. En el caso de un proyecto real, el profesor elimina deliberadamente ciertos contenidos (presupuesto, cliente real, consecuencias del recurso para la solución hallada, etc.) que, en el plano pedagógico, no son en absoluto necesarios para alcanzar los objetivos del curso.

Al finalizar la realización de un proyecto, los alumnos producen habitualmente un “objeto” concreto (prototipo, maqueta, plan de intervención, etc.), un informe escrito o una presentación oral.

- **Otros ejemplos de técnicas de grupo**

- Bola de nieve**

- Es una extensión de los grupos de cuchicheo y consiste en que los estudiantes trabajen sobre un tema personalmente o por parejas durante unos momentos. Luego comparten la discusión con otra pareja, posteriormente los ocho miembros se reúnen con otros ocho y así sucesivamente para acabar discutiéndolo toda la clase.

- Brainstorming o tormenta de ideas**

- Es una forma muy fácil de hacer participar a toda la clase. Consiste en que cada estudiante va diciendo lo que se le ocurre sobre un tema específico sin criticar las aportaciones que vayan haciendo sus compañeros, con el objeto de producir ideas y soluciones nuevas. Esta técnica tiende a desarrollar la capacidad para la creación de ideas originales, estimula el ingenio y promueve la búsqueda de soluciones distintas, ayuda a superar el conformismo, la estereotipia, la rutina... No deben buscarse soluciones de urgencia; la presión del tiempo no es buena para la creatividad.

- Reglas de Osborn: La crítica es dejada de lado, la libre asociación de ideas es aceptable, se necesita cantidad, se busca la combinación y el mejoramiento.

Célula de Aprendizaje

Una célula de aprendizaje está compuesta por dos estudiantes que constituyen un pareja durante una semana de duración; las parejas son, obviamente, diferentes cada semana. Corresponde al profesor establecer las parejas de forma aleatoria y puede encomendarles dos tipos de encargos: En un primer momento, todos los alumnos de clase han de estudiar el mismo contenido y cada una de estas parejas ha de preparar alrededor de 5 cuestiones. Después de esto, en clase, uno de los componentes de la pareja plantea una cuestión a su compañero/a y viceversa. Si uno de los miembros no puede responder a la cuestión, el otro juega el papel de profesor e intenta determinar porque su compañero/a no comprende o no puede responder, y le proporciona explicaciones útiles al respecto... En ciertos casos difíciles, los dos miembros pueden dirigirse al profesor para que éste les ayude a resolver el problema.

En un segundo caso, la mitad de los estudiantes debe estudiar un mismo contenido y la otra mitad un contenido diferente. En clase, cada miembro de una pareja –siempre constituida de forma aleatoria- debe explicar a su homólogo lo que él ha estudiado, cada uno absolutamente libre hacer las preguntas cuyas respuestas le permitirán comprender mejor las explicaciones. El profesor, que supervisa la sesión, ayuda a las parejas que encuentran dificultades. Las sesiones plenarias son, en este caso, facultativas.

En los dos casos es importante que las respuestas a las cuestiones no sean simplemente memorísticas y exijan, al menos, esfuerzo de explicación, aplicación y análisis.

Clases de problemas y ejemplos y demostraciones

Los estudiantes aprenden más trabajando sobre el problema que viendo cómo se realiza. Al igual que el método anterior, éste puede realizarse en pequeños grupos, supervisados por el profesor. Las demostraciones, además de fomentar el aprendizaje activo a través de la práctica, proporcionan información a los estudiantes sobre sus propios progresos.

Debate dirigido o discusión guiada

El debate es una situación por la cual el profesor compromete a sus estudiantes mediante un proceso dialéctico relativo a un tópico o tema determinado. Según los casos, el profesor invita a un estudiante, a un grupo de estudiantes o a la mitad del grupo a prepararse y a buscar argumentos acerca de una tesis, mediante un proceso de discusión; por otra parte propone a un estudiante, un grupo de estudiantes o la mitad de un grupo a prepararse y buscar argumentos con rigor y lógica a favor de la tesis opuesta o antítesis.

Durante un debate los estudiantes no han de adherirse, necesariamente, a la tesis o antítesis que defienden, puesto que un debate es, ante todo, un ejercicio de lógica y de rigor y no una situación en la que cada uno antepone sus valores personales.

El debate exige la presencia de un animador y suele ser el profesor el que desempeña este rol. Pese a que un debate debe ser un ejercicio de lógica y de rigor por lo que respecta a los argumentos, no es raro que los participantes se impliquen emocionalmente. El animador tendrá entonces que atenuar el impacto de estas manifestaciones y reconducir la discusión sobre la base de los argumentos, a fin de que el debate no degenera en enfrentamientos interpersonales.

Un debate puede durar de una a tres sesiones de 50 a 60 minutos cada una. Es, en general, el profesor-animador el que clausura el debate haciendo la síntesis de los argumentos empleados a favor o en contra de la tesis y de la antítesis.

Foro

Es un método de características similares al anterior. El grupo en su totalidad discute informalmente un tema conducido por un coordinador. Suele realizarse a continuación de una conferencia, experimento, etc. La finalidad es permitir la libre expresión de ideas y opiniones a todos los participantes en un clima informal con mínimas limitaciones. El coordinador debe controlar la participación espontánea, imprevisible y heterogénea de un público numeroso. Debe

darse un tiempo limitado para cada expositor, no apartarse del tema, levantar la mano para pedir la palabra y evitar toda referencia personal.

Grupos de cuchicheo

Se divide el grupo en parejas que discuten en voz baja el tema que se esté tratando durante dos o tres minutos (cinco como máximo). Es una buena técnica para reavivar la atención. Cuando el grupo sea muy numeroso, habrá que insistir en la necesidad de hablar en voz baja. Debe recomendarse la participación activa de todos los miembros. Uno de ellos puede tomar nota de la respuesta para leerla cuando el coordinador lo solicite.

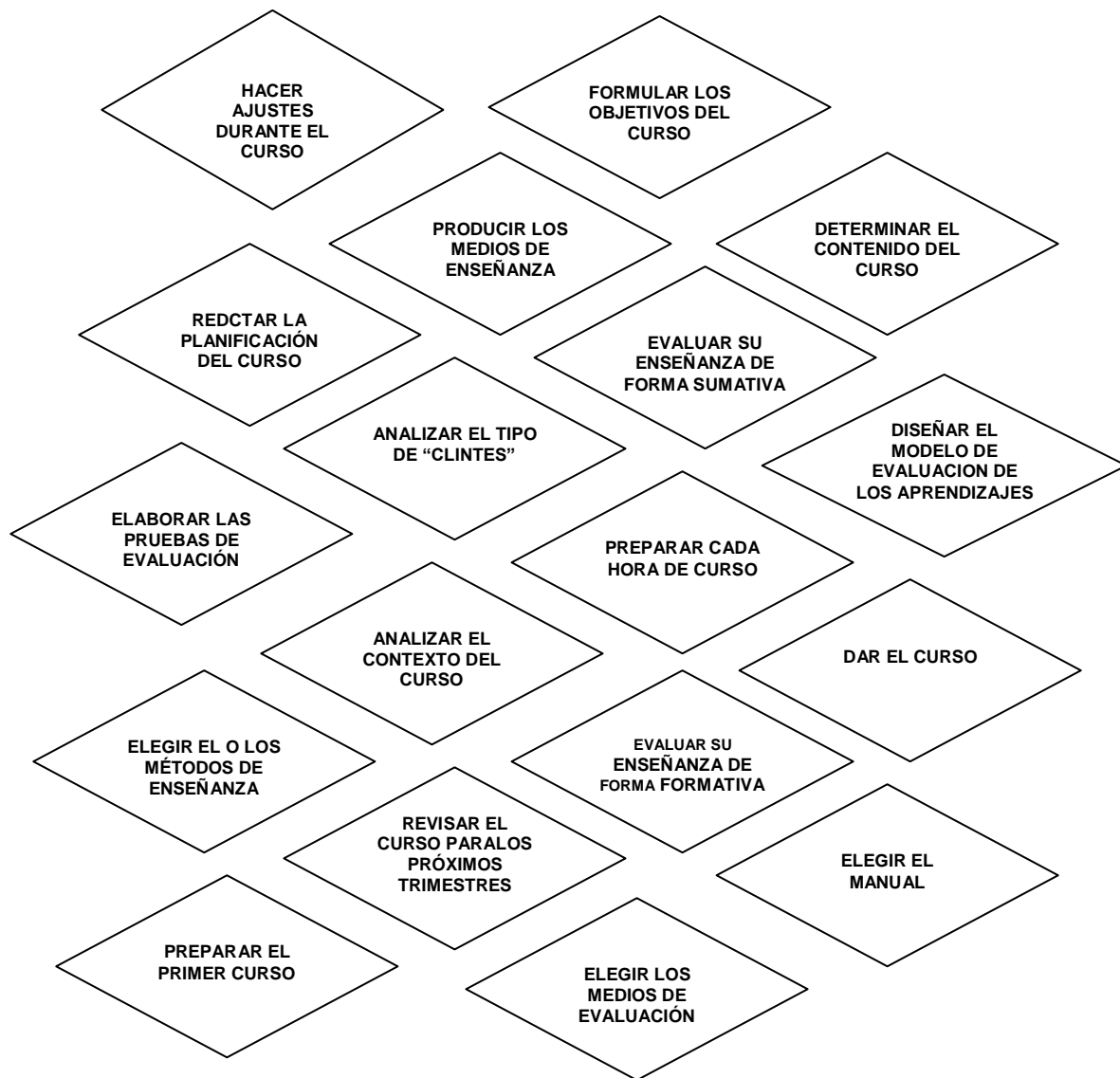
Juego educativo

Un juego educativo tiene las mismas características que un juego social: hay jugadores, reglas a respetar u un objetivo a alcanzar, esto es, ganar; un juego educativo tiene, por el contrario, la finalidad de desembocar en nuevos aprendizajes.

Existen dos categorías de juegos educativos: los juegos cuya estructura se inspira en la de juegos sociales existentes (juego de cartas, monopoly, etc.) y los juegos de tipo simulación. Los juegos educativos pueden comportar toda clase de elementos: cartas, palabras, dados, tablero, fotocopias, diapositivas, carteles, matrices, etc. Pueden enfrentarse individuos o equipos, o enfrentar a una sola persona a una tarea, teniendo en cuenta ciertas condiciones (duración, desplazamientos, reglamentos, etc.)

Según la estructura de los juegos educativos, los objetivos específicos pueden variar considerablemente. Por ejemplo, en un juego que hemos llamado "juego de palabras", el profesor reparte un paquete de 18 rombos parecidos a equipos de 4 a 5 personas. Sobre cada uno de estos rombos figuran expresiones que describen las etapas de la preparación sistemática de un curso. Los miembros de cada equipo deben discutir y entenderse entre ellos para determinar el orden ideal de estas etapas. Una vez establecido el consenso en cada equipo, el profesor pide a los equipos comparar sus resultados.

En la siguiente figura se presentan los rombos entregados desordenadamente a los participantes.



En otro juego llamado "tiempo nublado", los participantes aprenden a identificar diversos fenómenos meteorológicos a partir de diversos tipos de nubes. Se juega a este juego individualmente con la ayuda de una guía de fotografías y diapositivas.

Microenseñanza

Aunque la microenseñanza se utiliza sobre todo para formar a los profesores puede así mismo ser útil para otras disciplinas (cuidados de enfermería; relación de ayuda con un paciente; entrenamiento deportivo, etc.). Con la microenseñanza se enseña a los futuros profesores a perfeccionar un cierto número de habilidades de comunicación: introducir un tema, estructurar un discurso, variar el tono de voz, los gestos y la mirada, realizar refuerzos positivos, hacer preguntas, responder a preguntas.

Para desarrollar estas habilidades pedagógicas cada futuro profesor da una micro lección (de 10 a 15 minutos) a un micro grupo de alumnos (de 5 a 6) ante algunos colegas. La micro lección se graba en video para que los colegas y el propio profesor interesado revisen inmediatamente la grabación y se den cuenta de la necesidad de hacer los comentarios y críticas que juzguen oportunos. Cada semana, todos los futuros profesores ponen en práctica una habilidad de comunicación diferente. Al final del año cada uno de ellos a dado una lección completa en el curso de la cual ha intentado armonizar en la práctica todas las habilidades de comunicación.

Pequeños grupos de discusión

El número ideal para estos es de 5 a 20 estudiantes. En ellos, el tutor y los alumnos intercambian ideas sobre un tema de manera informal, aunque con un mínimo de normas: la discusión se realiza en torno a un tema previsto, apartándose lo menos posible del mismo, el intercambio de ideas no se hace al azar (sino que sigue cierto orden lógico), el grupo designa a un director que será rotativo y la discusión se realiza en un clima democrático.

Panel

Consiste en una discusión que un grupo reducido de personas (pueden ser o no especialistas en el tema) mantiene ante un público más numeroso, el cual podrá intervenir al final de la exposición. El panel puede estar constituido por los coordinadores de los grupos que se hayan formado en el aula. El cargo de coordinador será rotatorio y consistirá en exponer ante la clase las conclusiones a las que su grupo haya llegado con anterioridad.

Pecera

Consiste en formar dos círculos concéntricos de personas, uno de los cuales (el que está en el interior) discute un tema mientras que el otro observa. Una vez acabado el tiempo de discusión de los estudiantes que están en la pecera, los observadores les hacen comentarios (que pueden ser anotados) sobre los argumentos que han empleado, la participación de cada uno, etc.

Phillips 66

Un grupo grande se divide en subgrupos de seis personas para discutir durante seis minutos un tema y llegar a una conclusión. De los informes de todos los subgrupos se extrae luego la conclusión general. Es muy útil en grupos muy grandes y sus objetivos son: permitir y promover la participación activa de todos los miembros y obtener sus opiniones en poco tiempo. Este método ayuda a desarrollar la capacidad de síntesis y concentración, a superar las inhibiciones para hablar ante otros, estimula el sentido de responsabilidad y dinamiza y distribuye la actividad en grandes grupos. El tema ha de estar escrito en la pizarra y en lo posible las preguntas han de ser de tipo sumatorio: causas, consecuencias, factores, etc.

Proposiciones de Nisbert

El método de proposiciones de NISBERT es una variante del seminario; se retoman todos los elementos fundamentales (lecturas, redacción de textos y discusión), pero según un montaje particular. Al principio del trimestre, el profesor propone una lista de temas y de lecturas de las cuales cada estudiante hace una elección. Después de las lecturas, el estudiante debe redactar seis enunciados (proposiciones) que intentará que sean adoptadas por el grupo. Los miembros del grupo discuten estas proposiciones simulando, en cierto modo, la forma en la que realizan estas tareas los miembros de un parlamento, con textos de leyes en una primera y segunda lectura.

La calidad de los enunciados es muy importante: cada uno de ellos debe tener un efecto claro, conciso y susceptible de generar la discusión; se debe, pues, excluir las evidencias, los enunciados equívocos o las opiniones sin fundamento.

Se asigna a cada estudiante tres sesiones consecutivas durante el trimestre: dos de 90 minutos para los debates y una de 10 minutos para rendir cuentas del trabajo realizado. En el transcurso de los 20 primeros minutos de la "primera lectura", el alumno presenta sus seis enunciados, tras lo cual, el grupo discute libremente durante el resto de la sesión, a fin de favorecer la aparición de numerosos puntos de vista. En el transcurso de la "segunda lectura", la discusión está "enmarcada" y debe llevar a la adopción o al rechazo de cada una de las proposiciones. Las proposiciones que no han sido debatidas a fondo son automáticamente eliminadas.

Seguidamente, tras los debates, el estudiante debe redactar un discurso para su presentación oral detallado, presentando los resultados y los argumentos invocados en los momentos de aceptación o rechazo de cada una de las proposiciones –discurso que intentará hacer

asumir en los 10 primeros minutos de la tercera sesión que le haya sido asignada. Los diversos textos se recogen en una memoria del seminario con los nombres de los participantes.

***Role-playing* o juego de rol**

Dos o más estudiantes son invitados a representar ante sus compañeros una corta escena que representa situaciones familiares de situaciones reales. No se proporciona texto alguno; se les da únicamente consignas generales, diferentes para cada uno de los participantes. Cada cual improvisa intentando ponerse en la piel de su personaje: sentimientos, comportamientos, actitudes. Finalizado el juego de rol el profesor pide a los estudiantes-actores explicar lo que han experimentado en los diversos momentos de la actuación y aclarar porque han adoptado tal o cual comportamiento. Tras esto la discusión se extiende a todos los estudiantes-espectadores.

Suele recurrirse, por ejemplo, al juego de rol con alumnos de derecho a los que se les pide simular la audiencia de un tribunal-es lo que de otra manera se llama un tribunal-escuela-. Cada uno de ellos juega en diversos momentos el rol de juez, de procurador, de abogado defensor, de fiscal, etc. Sin embargo, se le puede sacar partido al juego de rol en muchas otras disciplinas, por ejemplo, par simular entrevistas terapéuticas, en servicios sociales, medicina, psicología; se utiliza igualmente, par simular entrevistas de selección, reuniones de negociación, etc.

Seminario clásico

Un seminario está constituido por encuentros semanales de un pequeño grupo de estudiantes (10 ó 15) y un profesor que desempeña el papel de experto y de animador. Un seminario permite explorar colectivamente y estudiar en profundidad un tema especializado: el seminario no busca, pues, cubrir superficialmente todos los temas que se abordan en general durante el curso; muy al contrario, se caracteriza por la profundización en un solo tópico - tópico suficientemente amplio, no obstante, para que cada estudiante pueda efectuar una investigación especializada sobre un aspecto particular. El seminario está compuesto de tres partes esenciales: las lecturas, la redacción de textos y la discusión del contenido de estos textos.

En el transcurso de los primeros encuentros, el profesor establece el "hábeas" común de lecturas de base que todos los estudiantes deben hacer durante las próximas semanas. Durante los encuentros, los estudiantes están encargados, por turnos, de rendir cuentas por escrito de uno o varios textos. No obstante, el objetivo principal de los encuentros consiste en la discusión crítica del contenido de los textos (que todos deben, evidentemente, haber leído). El profesor corrige, por otra parte, los escritos presentados regularmente por cada estudiante.

Más tarde, durante el semestre, una vez las lecturas de base se agotan, el profesor pide a cada alumno que realice individualmente un trabajo de investigación sobre un aspecto particular del tópico sobre el que haya versado el seminario. Cada estudiante debe, de este modo, leer en principio y producir, posteriormente, un texto más largo en el que puede utilizar llos textos que ha redactado anteriormente para apoyar su argumentación. Hecho esto, remite su texto a sus otros compañeros, al menos una semana antes de su discusión, discusión en torno a la cual los estudiantes efectúan un análisis detallado de sus argumentos y de sus conclusiones.

Sesión de laboratorio

Se trata de un trabajo práctico que los estudiantes realizan después de una lección magistral y en el curso del cual manipulan diversos instrumentos: probetas, microscopios, osciloscopios, ordenadores, robots, etc. El objetivo a alcanzar aquí es el aprendizaje y el dominio del método experimental, gracias a lo cual se planifica una experiencia, se verifican hipótesis, se toman medidas, se analizan resultados y consigna todo ello en un informa escrito.

En una sesión de laboratorio se agrupa a los alumnos en pequeños equipos (de 2 a 5 personas) con el fin, obviamente, de que participen lo más activamente posible en la realización de la tarea. En general para ayudarles a preparar una sesión cualquiera, se les proporciona una guía de laboratorio que recoge los objetivos a alcanzar, describe los instrumentos puestos a su disposición, la preparación necesaria, las medidas a realizar y la forma del informe final; puede también, en otro orden, contener breves resúmenes teóricos, si ello es necesario.

Simulación

Una simulación es una situación en el transcurso de la cual se reproducen acontecimientos reales frente a los cuales puede “situarse” a los alumnos sin necesidad de acudir al terreno real. Con el ordenador utilizado como medio de enseñanza, el profesor dispone hoy en día de una potente herramienta interactiva para simular la realidad ante los estudiantes. Así, en hidráulica, por ejemplo, el ordenador permite a los estudiantes simular canalizaciones complejas inaccesibles de otra manera. Los alumnos pueden, en dicho contexto, manipular las variables del sistema para abordar de forma simulada problemas que podrían darse en la realidad.

En el ámbito de la medicina, por ejemplo, los estudiantes pueden igualmente simular con la ayuda del ordenador, los síntomas de un paciente. Pueden “interrogar” al “paciente” con ayuda de un software “ad hoc” y pueden, de forma interactiva, aproximarse a un diagnóstico. Los mismos estudiantes de medicina pueden en otras ocasiones, enfrentarse a pacientes personificados por actores entrenados a tal efecto o a maniqués destinados a observaciones, demostraciones o manipulaciones. En otro ámbito, finalmente, como pueda ser el de la ingeniería eléctrica, los estudiantes pueden igualmente simular, con la ayuda de programas específicos, los componentes de una red con el fin de estudiar las sobrecargas, los cortes, etc. Frecuentemente, en estos y otros numerosos ámbitos, la realidad no es accesible para finalidades de orden pedagógico y, por consiguiente, las simulaciones de la realidad con la ayuda de ordenadores u otros medios, permiten a los estudiantes enfrentarse a situaciones complejas del mundo del trabajo, sin verse sometidos a horarios fijos, riesgos, costes, etc.

“Team teaching”

Significa enseñanza en equipo. Dos o más profesores se asocian para dar tan a menudo como sea posible de forma simultánea, el curso que les corresponda a sus estudiantes. Estos profesores pueden enseñar la misma disciplina o disciplinas complementarias.

Este método se aplica, pues a lecciones magistrales impartidas alternativamente por dos profesores durante la misma hora de clase, presentaciones en el curso de las cuales dan a los estudiantes elementos de información complementarios, pero esto se aplica igualmente a situaciones de enseñanza más activas como los proyectos, los debates, los estudios de caso, etc.

En el “team teaching” todos los miembros del equipo de profesores redactan los objetivos del curso y eligen las actividades de aprendizaje y las modalidades de evaluación repartiéndose entre ellos las diversas tareas. El “team-teaching” exige reuniones frecuentes a fin de que cada profesor intervenga en la dirección elegida por el equipo.

Técnica del grupo Nominal

El profesor propone un tema o problema y durante cinco minutos, los miembros de los grupos (ocho como máximo) anotan individualmente las informaciones o sugerencias propuestas. A continuación el profesor pide a los estudiantes, por turno, que digan una de las ideas que tienen anotadas y va escribiéndolas en la pizarra. Una vez que se han hecho las rondas necesarias le pide al grupo que jerarquice las ideas puntuándolas de 1 a 10. Seguidamente va recogiendo las puntuaciones que cada miembro del grupo ha dado a las ideas.

Para terminar, se cuentan las puntuaciones, con lo que es fácil saber cuáles son las preferencias del grupo, y se discuten o resumen los resultados y, en el caso de que se tenga que tomar una decisión, se suele consensuar la que tiene más aceptación.

Técnica de la Reja

Se divide al grupo en subgrupos en los que se numera a cada uno de los miembros. En primer lugar la numeración es vertical y en un segundo momento será horizontal. Cada sujeto deberá participar en dos equipos.

Con esta técnica se consigue extender la información comunicada a un grupo hacia todos los miembros y se aprovechan los conocimientos y experiencias de personas con diferente formación.

Trabajo dirigido o Taller

En el transcurso de un trabajo dirigido o taller, pequeños equipos de trabajo /de 3 a 5 miembros) se reúnen después de una exposición del profesor para realizar un ejercicio, un problema o un trabajo antes de fin de curso. Estos trabajos son de poca envergadura, ya que los estudiantes disponen de poco tiempo; además, se trata preferentemente de ejercicios de aplicación más que trabajos que pongan a prueba la capacidad de los estudiantes para la resolución sistemática de problemas. Normalmente, después de estos trabajos, el profesor convoca una sesión plenaria en el curso de la cual se comentan los resultados de cada equipo.

En un trabajo dirigido el profesor desempeña el rol de supervisor que deja a los equipos trabajar a su ritmo y les aconseja según sus necesidades.

Utilización de guiones

Consiste en preparar guiones que presenten los puntos principales de una lección, en los que se dejan espacios en blanco que deben ser rellenados por los estudiantes durante la clase. Esta tarea pueden realizarla individualmente o en pequeños grupos.

6. BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

- AUSUBEL, D. P. (1977): *Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo*. México. Trillas.
- AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D. y HANESIAN, H. (1983): *Psicología Educativa*. México. Trillas.
- BARNNETT, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona. Gedisa.
- BLOOM, B. (1990): *Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales*. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.
- BROWN, G. y ATKINS, M. (1988): *Effective teaching in Higher Education*. Ed. Routledge. Londres.
- BRUNER, J. S. (1988): *Desarrollo cognitivo y educación*. Selección de textos por Jesús Palacios. Madrid. Morata.
- BRUNER, J. S., SKINNER, B. F. y THORNDIKE, E. L. (1984): *Aprendizaje escolar y evaluación*. Buenos Aires. Paidós.
- CARREÑO GOMARIZ, P. (1991): *Equipos*. Madrid: AC
- CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. (1985): *Dinámica de grupos y educación*. Buenos Aires: Humanitas.
- CRUZ TOMÉ, M.A. de la (2000): "Formación pedagógica y permanente del profesor universitario en España: reflexiones y propuestas". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, nº 38, 19-35.
- CRUZ TOMÉ, M.A. de la (2003): "Necesidad y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario". *Revista de Educación*, núm. 331, 35-66.
- ENTWISTLE, N. (1987): *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona. Paidós.
- FABRA, M. L. (1994): *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona. CEAC.
- FERNÁNDEZ, A. (2003): "Formación pedagógica y desarrollo profesional de los profesores de universidad: análisis de las diferentes estrategias". *Revista de Educación*, núm.331, 171-199.
- FUENTES, P. y otros (1997): *Técnicas de trabajo individual y de grupo en el aula. De la teoría a la práctica*. Madrid. PIRÁMIDE.
- GIBB, J. R. (1989): *Manual de dinámica de grupos*. Buenos Aires: Humanitas.
- LASNIER, R. (2000) : *Réussir la formation par compétences*. Montréal. Guérin.
- MONEREO, C.; POZO, J. L. (2003): *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Barcelona. Editorial Síntesis.
- SIMON, P. y ALBERT, L. (1989): *Las relaciones interpersonales*. Barcelona. Herder.
- SLAVIN, R. E. (1990): *Cooperative learning*. New Jersey: Prentice-Hall.
- UNESCO: (1998). *La educación superior en el S.XXI: visión y acción*. Documento de trabajo. Conferencia mundial sobre la Educación Superior, París.
- VARCARCEL (2003). Proyecto EA2003-0040. "La preparación del profesorado universitario español para la Convergencia Europea en Educación Superior".
- VIGOTSKY, L. V. (1977): *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires. La Pleyade.
- VIGOTSKY, L. V. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Crítica.