

Técnicas y estrategias de enseñanza y evaluación

Es un desafío permanente para todo docente cómo guiar y acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje. Considerando principios didácticos, la UM ha decidido adoptar ciertas estrategias que favorecen un abordaje global del conocimiento, desde el método inductivo.

Una estrategia metodológica consiste en un conjunto de técnicas, actividades y recursos de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias que se presentan en este apartado buscan que el estudiante aprenda mientras es protagonista, y que el docente guíe, incentive y apoye dicho proceso de aprendizaje, por lo que requieren un desarrollo a través del tiempo.

Cuando el aprendizaje parte de una situación real, brindando posibilidades de abordar conocimientos propios de una o más materias e incluso áreas, se produce un abordaje globalizador y significativo para el estudiante. Será el docente (trabajando a partir de los acuerdos realizados previamente en su facultad) quien decida qué ámbitos del conocimiento será imprescindible explorar como parte de los requisitos académicos, y dejará a voluntad del estudiante profundizar o extender su aprendizaje posteriormente a otras instancias. Cuando distintas asignaturas trabajan en función de la misma situación real, enfocándose los respectivos docentes en favorecer el aprendizaje de diversos contenidos implicados en ella (cognitivos, afectivos o conductuales) es altamente probable que el estudiante desarrolle distintas competencias mientras afianza contenidos significativos (Zabala y Arnau, 2014).

A continuación, se realiza una breve presentación de una de las técnicas que el docente de la UM incorpora como parte de sus herramientas profesionales básicas. Como las demás, lleva al estudiante a la acción, favoreciendo la gestión de su propio aprendizaje. Difiere de otras en cuanto a su aproximación al conocimiento, sus estrategias de búsqueda y comunicación de los aprendizajes realizados.

Proyectos

Objetivo: Diseñar o producir un objeto, o profundizar en un tema y comunicarlo de modo ordenado.

Producto: Objeto o montaje, dossier o monografía.

Concepto y características básicas

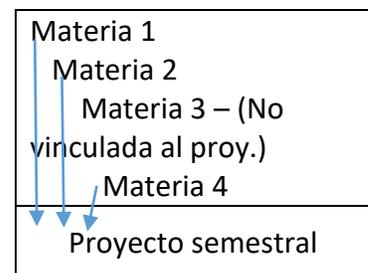
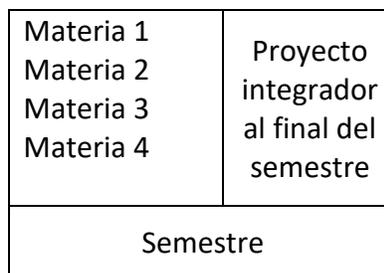
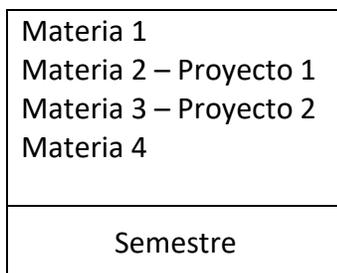
Este método adopta distintas modalidades, según el área en la que se esté trabajando. Una de sus formas básicas está centrada “en el proceso de elaboración de un producto” (Zabala y Arnau, 2014); otra utiliza la elaboración de un dossier o monografía como estrategia para que el estudiante profundice en una temática de una o varias asignaturas, a la vez que favorece el

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

desarrollo de competencias lingüísticas, para aprender a aprender, digitales, de autonomía e iniciativa (Zabala y Arnau, 2014).

El proyecto también es definido como una metodología de aprendizaje en la que los alumnos trabajan en la planificación, implementación y evaluación de una estrategia para abordar ciertas necesidades o problemáticas detectadas. Esta tarea se realiza en grupos pequeños e involucra un producto que se hace público.

El proyecto cobra sentido por estar centrado en contenidos significativos, y los beneficios de su implementación se potencian si es desarrollado por varias asignaturas, optimizando así recursos humanos y favoreciendo la articulación de contenidos. De todos modos, es posible que en la organización semestral haya variantes en cuanto a qué materias participan de un proyecto o en qué momentos se realiza este. Un ejemplo puede verse en los siguientes gráficos (adaptados de TEC, 2000).



Aprendizajes que favorece

- Habilidades de trabajo en equipo, comunicación y actitudes solidarias, de compromiso social.
- Iniciativa responsable y acción inteligente, permitiendo aprender a pensar.
- Autonomía e iniciativa personal, propiciando el autoaprendizaje y la investigación: habilidades de búsqueda de conocimientos, análisis, creación. Busca despertar el interés y estimular el esfuerzo sostenido.
- Vinculación de contenidos provenientes de diversas fuentes o disciplinas y la atribución de significado a los mismos en una visión global, integradora.
- Aplicación de conocimientos en situaciones específicas.
- Autoevaluación y la coevaluación, así como aprender a buscar y atender a la realimentación externa (especialmente en los proyectos que atienden a necesidades de otros grupos humanos).

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

Etapas

Inicio

- a. **Intención:** Debate y elección de las características del proyecto, temáticas a trabajar o productos, considerando necesidades, capacidades e intereses de los estudiantes.
- b. **Preparación:** Planificación de etapas de trabajo, recursos, tiempo, materiales e informaciones requeridos, o del índice de subtítulos del dossier. Distribución de tareas y organización de grupos. Diseño del producto.

Desarrollo

- a. **Ejecución o desarrollo:** empleo de los saberes disciplinares para realizar el plan, según las necesidades requeridas por el proyecto: búsqueda de información, puesta en común de propuestas. El docente brindará apoyo en la búsqueda de conocimiento, monitoreo de avances y ayuda ante dificultades.

Se organiza la comunicación de la información o del producto del proyecto, llegando a conclusiones y realizando procesos de descontextualización que permitan generalizar y plantear nuevas preguntas. Se concreta el producto del proyecto, sintetizando lo trabajado.

Cierre

- a. **Juicio o evaluación:** a nivel de autoevaluación del estudiante, revisando y reflexionando acerca de lo aprendido, y a nivel de análisis del proceso en conjunto con el docente, valoración del proyecto y los aprendizajes, así como de la participación de los estudiantes. Se termina abriendo otras perspectivas de continuidad para un siguiente proyecto.

Roles

Estudiante:

- Trabaja motivado en una tarea significativa, esforzándose para elaborar el proyecto y concretar un trabajo complejo.
- Participa en todo el proceso de desarrollo del proyecto, desde la elaboración del plan de trabajo. Busca los conocimientos necesarios, los relaciona y cultiva conocimientos prácticos tanto al diseñar el plan como al ponerlo en práctica.
- Ejercita habilidades de trabajo cooperativo y autonomía en el aprendizaje.
- Se compromete en cumplir responsablemente durante el tiempo que requiere el proyecto.
- Se autorregula en el desempeño y evalúa los resultados, presentando resultados.

Docente:

Antes de la implementación:

- Está alerta para aprovechar los intereses, experiencias y energías de los estudiantes,

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

canalizándolos hacia una meta. Para ello, busca también contactos con otras organizaciones, con sus directivos o colegas (si corresponde).

- Presenta las posibilidades para realizar el proyecto y coordina el debate inicial, brinda información, monitorea y apoya el trabajo de los grupos, organizando diversas tareas a lo largo del proceso.
- Revisa los planes de trabajo.

Durante el desarrollo:

- Es consciente de que el proyecto implica cierta continuidad en el tiempo, previendo y proveyendo los momentos de trabajo necesarios (áulicos y extra áulicos), cuidando de no recargar de actividades.
- Acompaña el trabajo de los equipos mediante tutorías, discusiones grupales, orientaciones particulares, aportes necesarios, contactos con otras personas y/o docentes implicados.

Después de la implementación:

- Revisa los progresos y aprendizajes realizados, generando instancias individuales y grupales.
- Lidera una evaluación final, incluso mediando con otras instancias que estuvieran involucradas.

Evaluación

La evaluación es real, integrando conocimientos adquiridos, habilidades de desempeño y procesos de pensamiento implementados. Es formativa durante el proceso, y también de sumativa al finalizarlo.

Es necesario que se comuniquen las conclusiones del proyecto, para poder valorarlo (Zabala y Arnau, 2014).

Contempla la autoevaluación y la coevaluación (evaluación entre pares), favoreciendo la metacognición del proceso seguido. Si hubo otras personas ajenas a la clase involucradas, considerar su evaluación es un gran aporte para el aprendizaje también.

Sugerencia de instrumentos a utilizar: monitoreo del proceso, informes parciales y finales, portafolios, rúbricas, presentaciones públicas.

Recomendaciones al docente

- Si bien la estrategia de Proyectos puede trabajarse de modo individual, hacerlo de ese modo limita la posibilidad de desarrollar las habilidades de colaboración y compromiso interpersonal que busca fomentar.

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

- El acompañamiento del docente durante todo el proceso es clave, ya que se busca la creación de un producto, la realización de una investigación o una intervención en alguna instancia social.
- En el caso de trabajar en proyectos que involucren a diversas asignaturas, la distribución de roles y la comunicación entre los docentes es clave para ofrecer mensajes claros, cubrir las distintas áreas de aprendizaje posibles y realizar una tarea eficiente en todo sentido.

Trabajo Colaborativo

En el ámbito profesional actual, las habilidades interpersonales son muy valoradas; una competencia de desempeño necesaria. Por ello, el docente deliberadamente incorpora estrategias de enseñanza y de aprendizaje que requieren el cultivo de actitudes colaborativas y de trabajo en equipo, que pasan a ser un contenido de aprendizaje. Se aprende a colaborar y a trabajar en equipo, haciéndolo. Debidamente regulado, tales requerimientos deberían aumentar la responsabilidad individual de cada miembro del equipo. El docente crea el escenario al organizar socialmente el aula en equipos fijos o flexibles, correspondiendo con distintos tiempos o momentos de la tarea, y también al gestionar el uso del espacio áulico o extra áulico.

De este modo el aprendizaje colaborativo, más que una estrategia metodológica en sí misma, es un componente clave de interacción, basado en actitudes personales que se ejercitan y desarrollan mientras forman parte de, por ejemplo, la estrategia que aquí se presenta. Como en todo aprendizaje, para que se fortalezca la colaboración, según el grado de evolución del grupo, será necesario que el docente favorezca alguno de sus elementos clave: la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, las habilidades sociales, la interacción, o el procesamiento de grupo (TEC, 2000).

El trabajo colaborativo puede entenderse como una filosofía de enseñanza que adopta el docente. La importancia del trabajo colaborativo es clara ante la ambivalencia que transmite la sociedad actual: fomenta la competitividad al seleccionar a las personas que se desempeñan de modo superior a las demás, mientras proclama la importancia de saber desempeñarse en equipo. La competitividad instala la idea de que, para lograr los propios objetivos, es necesario que las demás personas fracasen en alcanzarlos. Pero las investigaciones muestran que el modo más eficiente para que las organizaciones cumplan sus objetivos, es el trabajo en equipo de sus miembros, que además favorece el esfuerzo de logro, las relaciones positivas y la salud psicológica (Johnson, Johnson y Smith, 1991).

Ayudar a que los estudiantes aprendan a trabajar colaborativamente, requerirá una formación y acciones específicas por parte del docente. Aquí se describen algunas características a

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

considerar para favorecer que los grupos de estudiantes se transformen en verdaderos equipos cuyos miembros aprendan diversidad de habilidades.

Concepto y características

No todas las formas de trabajar en grupos que se promueven en el aula responden a un trabajo colaborativo. Tradicionalmente, se ha usado mucho una forma de trabajar en grupo en la que las tareas asignadas al mismo requieren muy poco trabajo conjunto, y las evaluaciones sólo consideran el desempeño individual (Johnson, Johnson y Smith, 1991).

El trabajo colaborativo es la metodología que busca maximizar el aprendizaje mediante la conformación de grupos reducidos en que los estudiantes buscan un objetivo en común, logrando la conciencia de que sólo alcanzarán sus propias metas si los demás integrantes del equipo alcanzan las suyas (Johnson, Johnson y Smith, 1991; Universidad Tecnológica de Chile INACAP, 2015).

Lo anterior implica que el equipo se caracteriza por poseer:

1. Interdependencia positiva: cada integrante es consciente de que los esfuerzos personales benefician a los demás y de que el éxito individual depende del colectivo.
2. Responsabilidad: para alcanzar los objetivos hay una responsabilidad grupal, que a su vez se funda en que cada persona cumpla con su/s tarea/s individual. Aprender juntos favorece que cada estudiante se fortalezca y pueda desempeñarse mejor.
3. Interacción estimulante: compartir recursos y ayuda, alentar y celebrar los esfuerzos por aprender de los demás, promueve el éxito del objetivo buscado en conjunto, y brinda el respaldo necesario.
4. Habilidades sociales: funcionar como equipo es complejo; requiere manejar estrategias propias de la tarea propuesta, y también de relacionamiento como “liderazgo, toma de decisiones, generación de un clima de confianza, destrezas para manejar conflictos y sostener la motivación” (Johnson, Johnson y Smith, 1991, p. 22).
5. Evaluación o procesamiento grupal: el equipo es capaz de revisar en qué medida logra sus metas, así como relaciones de trabajo eficaces. En función de ello toma decisiones acerca de qué conductas mantener o modificar.

Estas características se aprenden mediante trabajo disciplinado y diligente, cuando el docente ha planificado la tarea y genera las condiciones para que los estudiantes las practiquen.

Aprendizajes que fomenta

- Incrementa el esfuerzo para desempeñarse bien.
- Análisis, síntesis, evaluación, toma de decisiones.

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

- Habilidades de interacción, confianza mutua, estrategias para trabajar en grupo (respeto, escucha activa, tolerancia, intercambio de ayuda, responsabilidad, comunicación asertiva y apropiada, discusión).
- “Relaciones más positivas entre los alumnos” (Universidad Tecnológica de Chile INACAP, 2015, p. 7).
- Estrategias para mantener e incrementar la salud psicológica.
- Administración del tiempo y los recursos.

Fases

Coincidentes con las que se desarrollen en metodologías ya presentadas, las fases de implementación del trabajo colaborativo incluyen:

1. Decisiones previas: selección de materiales y armado de grupos (se asignan roles).
2. Implementación de tareas en trabajo cooperativo: el docente explica la tarea, los grupos establecen sus metas en función de ella y se va creando la interdependencia positiva al trabajar para alcanzar los objetivos.
3. Clase cooperativa: se avanza en el desarrollo de las tareas previstas, con el acompañamiento del docente, que regula los tiempos para cerrar la sesión de trabajo en equipo.
4. Evaluación: de los aprendizajes logrados y su calidad, así como del funcionamiento del equipo.

Aunque estas etapas corresponden al planteo del trabajo, el docente es consciente de que cada grupo atraviesa básicamente por tres etapas al encontrarse con el desafío de lograr un objetivo en conjunto que los impulsa a transformarse en equipo. Por ello el profesor observa permanentemente los procesos que se dan al interior de los equipos, de modo de operar para que eso suceda. Las etapas son las siguientes:

1. Indiscriminación: el grupo parece buscar pretextos para evitar comenzar con la tarea; está confundido siendo que cada uno debe identificarse con su rol.
2. Discriminación: inicia la organización grupal para entrar en la tarea, analizar temas propuestos, rechazar actividades indicadas, etc. (Chehaybar y Kuri, 2012, p. 17).
3. Síntesis: integración grupal para sintetizar experiencias en la concreción de la tarea.

Tipos de grupos

Johnson, Johnson y Smith (1991) presentan tres tipos de grupos para fomentar el aprendizaje cooperativo, que se utilizan según el objetivo buscado. La recomendación es que se trabaje con una combinación de ellos para dar “una estructura general a la vida de la clase” (p. 10:5):

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

1. *Grupo base*: trabajar en grupos no es una tarea sencilla. Las relaciones comprometidas y de cuidado mutuo no se desarrollan en pocas horas o días de trabajo conjunto. Por ello es necesario generar grupos de trabajo estables a largo plazo, en los que los miembros construyan relaciones cooperativas de dependencia y apoyo mutuo. “El grupo base verifica que cada miembro está avanzando en las tareas y progresando satisfactoriamente” (Johnson, Johnson y Smith, 1991, p. 10:4). Se caracteriza por estar conformado por “grupos heterogéneos, que se reúnen regularmente (diariamente, o cada dos semanas, por ejemplo) y al menos durante todo el periodo de la asignatura (semestre, año) o incluso hasta que los estudiantes se gradúen” (p. 4:2).
2. *Grupo formal*: Los grupos formales de aprendizaje cooperativo pueden durar varios minutos a varias sesiones de clase para completar una tarea o asignación específica. Cualquier requerimiento o asignación de curso puede ser reformulado para ser cooperativo en lugar de competitivo o individualista a través del uso de grupos formales de aprendizaje cooperativo. La obtención de experiencia en el uso de grupos formales de aprendizaje cooperativo proporciona la base para deshacerse de la experiencia en el uso de grupos informales y de base.
3. *Grupo informal*: Es un grupo temporario que se forma para alguna tarea específica dentro de una clase. Entre sus propósitos están llamar la atención de los estudiantes al material que deben estudiar, crear expectativas y ánimo apropiados para aprender, ayudar a organizar el material que se analizará en la clase, favorecer el procesamiento cognitivo del tema o cerrar una instancia de trabajo.

Además, la totalidad de los estudiantes de la asignatura funcionan como grupo plenario.

Roles

Estudiante:

- Busca información, la selecciona, analiza, sintetiza, contextualiza y recrea.
- Se concientiza de su propia forma de aprender y de la de su equipo, para crecer en estrategias de aprendizaje.
- Administra el tiempo, las tareas y proyectos.
- Desarrolla el sentido de autosuperación y confianza en sus compañeros, respetando opiniones y participando.
- Autoevalúa y coevalúa, realimentando la participación de su equipo.

Docente:

- Es facilitador que prepara materiales, vela por la composición y el proceso que se da en los grupos (comprensión de objetivos, funciones de componentes, interacción), brinda criterios de evaluación y sus instancias de aplicación. Al asignar roles, reduce la posibilidad de que haya miembros pasivos o dominantes, y propicia la interdependencia.

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

- Es modelo de conductas y actitudes requeridas en el trabajo colaborativo, así como orientador ante conceptos que generan dificultad de comprensión.
- Es tutor de la tarea de los grupos y mediador en conflictos que pueden generarse al interior de algún grupo (alumno autoritario, perezoso, marginado).
- Es animador y evaluador que realimenta a los equipos y establece canales de comunicación y reflexión.

Evaluación

La evaluación del trabajo grupal está muy ligada al proceso de aprendizaje. Bien puede darse en sus funciones habituales: diagnóstica, formativa y sumativa. Siempre el objetivo será que el estudiante aprenda a autoevaluarse. Para estimular este aprendizaje, se recomienda dar frecuentes y variados instrumentos de evaluación. La autoevaluación irá ligada también a la coevaluación, generando instancias para dar y recibir realimentación de sus pares. Además de tener la realimentación del docente.

Sugerencia de instrumentos y estrategias: listas de cotejo para auto y coevaluación, relacionadas con las características del trabajo en grupo, además de las relacionadas con la tarea asignada; rúbricas; contratos de aprendizaje personales y grupales; cuestionarios; explicación de lo aprendido en los errores a otros interesados (su grupo cooperativo, docente, padres), grupos de discusión, torneos de juegos por equipos, portafolios, cuestionarios de actitud, observación, diálogo.

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Desarrollo Curricular y Docencia

Competencias del Plan Diamante UM que fomentan las distintas estrategias

| Competencia | Estrategia | Problema | Caso | Simulac. | Proyecto | Apr exp. | Apr-serv. |
|---|------------|----------|------|----------|----------|----------|-----------|
| Competencias de Cosmovisión | | | | | | | |
| <i>-Tomar decisiones sabias basadas en los principios de la Santa Biblia.</i> | | | | | | | |
| Al proyectar una vida profesional, personal y familiar en el marco de un compromiso moral y misional. | | * | * | * | * | ** | ** |
| Al vivir una vida equilibrada teniendo especial cuidado en el uso del tiempo, las finanzas, las habilidades y la salud | | | | * | | * | * |
| Al desarrollar un gusto sano por la recreación, las manifestaciones artísticas y culturales y los medios | | | | | | | |
| Competencias de Generación y aplicación del conocimiento | | | | | | | |
| <i>-Transferir de modo pertinente e innovador el conocimiento profesional a situaciones laborales reales</i> | | | | | | | |
| <i>-Generar aportes significativos y de calidad relacionados con su profesión a partir de proyectos de investigación o de la aplicación de investigaciones.</i> | | | | | | | |
| Al comunicarse en forma oral y escrita en español. | | ** | ** | | ** | ** | * |
| Al identificar, plantear y resolver problemas aplicando el pensamiento crítico | | ** | ** | | * | * | * |
| Al usar correctamente las tecnologías de la información y comunicación | | | | * | | * | |
| Al trabajar en equipos inter y multidisciplinarios, con apertura y respeto pero manteniendo sus convicciones personales | | ** | ** | * | ** | * | ** |
| Competencias de Integración | | | | | | | |
| <i>Concretar proyectos emprendedores de servicio, con una visión misionera, en distintos contextos para promover el bienestar integral.</i> | | | | | | | |
| Al identificar y atender las necesidades de los demás | | ** | ** | | ** | ** | ** |
| Al comunicarse en un segundo idioma | | | | | | | |
| Al autofinanciar el proyecto educativo | | | | | ** | | * |
| Al valorar y respetar la diversidad y multiculturalidad | | * | * | * | ** | * | ** |
| Al mantener buenas relaciones interpersonales | | ** | ** | * | ** | ** | ** |
| Al tomar iniciativas para el servicio abnegado | | | | | * | * | ** |
| Al tomar iniciativas para la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad | | | | | * | * | * |
| Al trabajar de modo colaborativo con organizaciones gubernamentales u ONG para el bienestar integral individual y de la comunidad | | | | | | * | ** |

*Competencia implicada

**Competencia altamente implicada

Bibliografía

- Chehaybar y Kuri, E. (2012). *Técnicas para el aprendizaje grupal: grupos numerosos*. 4ª ed. México: UNAM, Instituto de Investigaciones sobre La Universidad y la Educación.
- Davini, M. C. (2009). *Métodos de enseñanza*. Buenos Aires: Santillana.
- Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Sistema. (2000). *Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tec de Monterrey*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado de http://sitios.itesm.mx/va/dide/docs_internos/inf-doc/tecnicas-modelo.PDF
- Johnson, D., Johnson, R. y Smith, K. (1991). *Active Learning: Cooperation In The College Classroom*. Minnesota: Interaction Book Company.
- Turnbull, J. (2011). *9 hábitos para docentes eficaces*. Buenos Aires: Bonum.
- Universidad Tecnológica de Chile INACAP. (2015). *Manual N° 1. Selección de estrategias didácticas*. Subdirección de Currículum y Evaluación, Dirección de Desarrollo Académico, Vicerrectoría Académica de Pregrado. Recuperado de: https://www.inacap.cl/web/2015/sites/docente-privado/documentos/Manual-N1-Seleccion-Estrategias-didacticas_VF.pdf
- Zabala, A. y Arnau, L. (2014). *Métodos para la enseñanza de las competencias*. México: GRAÓ.