

Repertorios de estrategias de enseñanza

Documento N.º 4

Serie PROFUNDIZACIÓN • **NES**



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

JEFE DE GOBIERNO

Horacio Rodríguez Larreta

MINISTRA DE EDUCACIÓN

María Soledad Acuña

JEFE DE GABINETE

Luis Bullrich

DIRECTOR GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO

Javier Simón

GERENTA OPERATIVA DE CURRÍCULUM

Mariana Rodríguez

SUBSECRETARIO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SUSTENTABILIDAD

Santiago Andrés

SUBSECRETARIA DE COORDINACIÓN PEDAGÓGICA Y EQUIDAD EDUCATIVA

María Lucía Feced Abal

SUBSECRETARIO DE CARRERA DOCENTE

Manuel Vidal

SUBSECRETARIO DE GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA**Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

Sebastián Tomaghelli

SUBSECRETARIA DE LA AGENCIA DE APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

Eugenia Cortona

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO (DGPLEDU)

GERENCIA OPERATIVA DE CURRÍCULUM (GOC)

Mariana Rodríguez

EQUIPO DE GENERALISTAS DE NIVEL SECUNDARIO: Bettina Bregman (coordinación), Cecilia Bernardi, Ana Campelo, Cecilia García, Marta Libedinsky, Carolina Lifschitz, Julieta Santos

AGRADECIMIENTO: a Pilar Cobeñas por su lectura crítica.

EQUIPO EDITORIAL DE MATERIALES Y CONTENIDOS DIGITALES (DGPLEDU)

COORDINACIÓN GENERAL: Silvia Saucedo

COORDINACIÓN EDITORIAL: Marcos Alfonzo

EDICIÓN Y CORRECCIÓN: María Laura Cianciolo

CORRECCIÓN DE ESTILO: Vanina Barbeito, Andrea Finocchiaro

DISEÑO GRÁFICO Y DESARROLLO DIGITAL: Patricia Peralta

ILUSTRACIÓN: Susana Accorsi

ASISTENCIA EDITORIAL: Leticia Lobato

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo. Gerencia Operativa de Currículum

ISBN: en trámite

Se autoriza la reproducción y difusión de este material para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este material para venta u otros fines comerciales.

Fecha de consulta de imágenes, videos, textos y otros recursos digitales disponibles en Internet: 15 de abril de 2020.

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Ministerio de Educación. Dirección General de Planeamiento Educativo / Gerencia Operativa de Currículum, 2020. Carlos H. Perette y Calle 10. –C1063– Barrio 31 - Retiro - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

© Copyright © 2020 Adobe Systems Software. Todos los derechos reservados. Adobe, el logo de Adobe, Acrobat y el logo de Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

Presentación

La serie de materiales Profundización de la NES presenta distintas propuestas de enseñanza en las que se ponen en juego tanto los contenidos –conceptos, habilidades, capacidades, prácticas, valores y actitudes– definidos en el *Diseño Curricular de la Nueva Escuela Secundaria* de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Resolución N.º 321/MEGC/2015, como nuevas formas de organizar los espacios, los tiempos y las modalidades de enseñanza.

El tipo de propuestas que se presentan en esta serie se corresponde con las características y las modalidades de trabajo pedagógico señaladas en la Resolución CFE N.º 93/09 para fortalecer la organización y la propuesta educativa de las escuelas de nivel secundario de todo el país. Esta norma –actualmente vigente y retomada a nivel federal por la propuesta “Secundaria 2030”, Resolución CFE N.º 330/17– plantea la necesidad de instalar “distintos modos de apropiación de los saberes que den lugar a: nuevas formas de enseñanza, de organización del trabajo de los/las docentes y del uso de los recursos y los ambientes de aprendizaje”. Se promueven también nuevas formas de agrupamiento de los/las estudiantes, diversas modalidades de organización institucional y un uso flexible de los espacios y los tiempos que se traduzcan en propuestas de talleres, proyectos, articulación entre materias, debates y organización de actividades en las que participen estudiantes de diferentes años. En el ámbito de la Ciudad, el *Diseño Curricular de la Nueva Escuela Secundaria* incorpora temáticas nuevas y emergentes y abre la puerta para que en la escuela se traten problemáticas actuales de significatividad social y personal para la población joven.

Existe acuerdo sobre la magnitud de los cambios que demanda la escuela secundaria para lograr convocar e incluir a todos/as los/las estudiantes y promover efectivamente los aprendizajes necesarios para el ejercicio de una ciudadanía responsable y la participación activa en ámbitos laborales y de formación. Es importante resaltar que, en la coyuntura actual, tanto los marcos normativos como el *Diseño Curricular* jurisdiccional en vigencia habilitan e invitan a motorizar innovaciones imprescindibles.

Si bien ya se ha recorrido un importante camino en este sentido, es necesario profundizar, extender e instalar propuestas que efectivamente hagan de la escuela un lugar convocante y que ofrezcan reales oportunidades de aprendizaje. Por lo tanto, siguen siendo desafíos:

- El trabajo entre docentes de una o diferentes áreas que promueva la integración de contenidos.
- Planificar y ofrecer experiencias de aprendizaje en formatos diversos.
- Elaborar propuestas que incorporen oportunidades para el aprendizaje y el ejercicio de capacidades.

Los materiales elaborados están destinados a los/las docentes, y presentan sugerencias, criterios y aportes para la planificación y el despliegue de las tareas de enseñanza, desde estos lineamientos. Se incluyen también propuestas de actividades y experiencias de aprendizaje para los/las estudiantes y orientaciones para su evaluación. Las secuencias han sido diseñadas para admitir un uso flexible y versátil de acuerdo con las diferentes realidades y situaciones institucionales.

La serie reúne dos líneas de materiales: una se basa en una lógica disciplinar y otra presenta distintos niveles de articulación entre disciplinas (ya sean areales o interareales). Se introducen también materiales que aportan a la tarea docente desde un marco didáctico con distintos enfoques de planificación y de evaluación para acompañar las diferentes propuestas.

El lugar otorgado al abordaje de problemas interdisciplinarios y complejos procura contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y de la argumentación desde perspectivas provenientes de distintas disciplinas. Se trata de propuestas alineadas con la formación de actores sociales conscientes de que las conductas individuales y colectivas tienen efectos en un mundo interdependiente.


El énfasis puesto en el aprendizaje de capacidades responde a la necesidad de brindar a los/las estudiantes experiencias y herramientas que permitan comprender, dar sentido y hacer uso de la gran cantidad de información que, a diferencia de otras épocas, está disponible y fácilmente accesible para todos. Las capacidades son un tipo de contenidos que debe ser objeto de enseñanza sistemática. Para ello, la escuela tiene que ofrecer múltiples y variadas oportunidades para que los/las estudiantes las desarrollen y consoliden.

Las propuestas para los/las estudiantes combinan instancias de investigación y de producción, de resolución individual y grupal, que exigen resoluciones divergentes o convergentes, centradas en el uso de distintos recursos. También, convocan a la participación activa de los/las estudiantes en la apropiación y el uso del conocimiento, integrando la cultura digital. Las secuencias involucran diversos niveles de acompañamiento y autonomía e instancias de reflexión sobre el propio aprendizaje, a fin de habilitar y favorecer distintas modalidades de acceso a los saberes y los conocimientos y una mayor inclusión de los/las estudiantes.

En este marco, los materiales pueden asumir distintas funciones dentro de una propuesta de enseñanza: explicar, narrar, ilustrar, desarrollar, interrogar, ampliar y sistematizar los contenidos. Pueden ofrecer una primera aproximación a una temática formulando dudas e interrogantes, plantear un esquema conceptual a partir del cual profundizar, proponer

actividades de exploración e indagación, facilitar oportunidades de revisión, contribuir a la integración y a la comprensión, habilitar oportunidades de aplicación en contextos novedosos e invitar a imaginar nuevos escenarios y desafíos. Esto supone que en algunos casos se podrá adoptar la secuencia completa o seleccionar las partes que se consideren más convenientes; también se podrá plantear un trabajo de mayor articulación entre docentes o un trabajo que exija acuerdos entre los mismos. Serán los equipos docentes quienes elaborarán propuestas didácticas en las que el uso de estos materiales cobre sentido.

Iniciamos el recorrido confiando en que constituirá un aporte para el trabajo cotidiano. Como toda serie en construcción, seguirá incorporando y poniendo a disposición de las escuelas de la Ciudad nuevas propuestas, dando lugar a nuevas experiencias y aprendizajes.



Javier Simón

Director General de Planeamiento Educativo



Mariana Rodríguez

Gerenta Operativa de Currículum

Índice interactivo



Introducción



Propósitos



¿Qué son las estrategias de enseñanza? En la variedad está el gusto



Tipos de estrategias de enseñanza para el nivel secundario



La integración de las tecnologías digitales en la enseñanza



Reflexiones finales



Bibliografía

Introducción

Este documento desarrolla el tema estrategias de enseñanza para el nivel secundario y continúa la línea iniciada en el [Documento N.º 1. Orientaciones para el desarrollo de propuestas articuladas de enseñanza](#), en el [Documento N.º 2. Modos de organizar las clases: las secuencias didácticas](#) y en el [Documento N.º 3. Criterios a la hora de asesorar en la planificación](#). Aborda una cuestión central a la hora de pensar propuestas para el aula, vinculada a las decisiones acerca de qué tareas y actividades de aprendizaje proponer a los grupos de estudiantes. Este proceso de toma de decisiones requiere analizar qué estrategias resultan más apropiadas según aquello que se pretende enseñar y según quiénes sean los/las destinatarios/as. Supone también tomar en cuenta la articulación entre estrategias a lo largo de una misma secuencia didáctica, así como aspectos contextuales y de acceso, disponibilidad y dominio de tecnologías digitales, entre otras cuestiones.

Se presenta aquí un repertorio de estrategias, a modo de inventario de alternativas, que podrá ser enriquecido y actualizado, con la intención de desplegar diversidad de opciones. Se propone una categorización según los énfasis que promueven en distintos tipos de tareas.

Se sugiere consultar las propuestas de la [Serie Profundización de la NES](#) en la que se desarrollan secuencias didácticas por espacios curriculares, por orientaciones, areales e interareales, y los documentos de la [Colección Hacer para aprender](#) sobre la realización de entrevistas, materiales audiovisuales, publicaciones y programas de radio, en la escuela. En estos materiales se presentan variadas estrategias para la enseñanza de los contenidos del Diseño Curricular de la escuela secundaria.

Además, se propone focalizar la atención en la integración de tecnologías digitales, en tanto pueden enriquecer la enseñanza. Se trata de una cuestión que hoy cobra gran relevancia, ya que atiende a los procesos de circulación y construcción de saberes.

A partir de esta propuesta se procura entablar un diálogo entre las experiencias docentes en el aula, algunos aportes conceptuales, reflexiones sobre el diseño, y la puesta en marcha de propuestas de enseñanza que incluyan estrategias variadas.

Propósitos

Este documento se presenta con el fin de:

- Contribuir a que los/las docentes puedan ampliar su repertorio de estrategias de enseñanza y tomar decisiones fundamentadas acerca de ellas.

- Desafiar la creatividad al momento de buscar variadas formas de generar el aprendizaje, despertar la curiosidad y promover nuevos intereses en los/las estudiantes desde una perspectiva inclusiva.
- Contribuir a enriquecer las propuestas didácticas considerando las necesidades y las expectativas de los/las estudiantes de nivel secundario así como las características de los saberes en juego.
- Ofrecer a los/las docentes herramientas para el trabajo institucional en relación con las prácticas de la enseñanza en el nivel secundario y para la integración de tecnologías digitales.

En este sentido, se vuelve relevante el rol docente en la planificación de las actividades organizadas bajo una lógica secuenciada centrada en el aprendizaje de los/las estudiantes. Desde la literatura, Daniel Pennac, profesor y escritor francés, reflexiona sobre qué es una buena clase mediante una analogía. La define no como “un seguimiento marcando el paso [sino como] una orquesta que trabaja en la misma sinfonía”; esa imagen podría trasladarse a la concepción de secuencia didáctica.

¿Qué son las estrategias de enseñanza? En la variedad está el gusto

El pedagogo Lawrence Stenhouse afirma: “Yo prefiero el término estrategia de enseñanza al de método de enseñanza que incluye tradicionalmente un significado de entrenar al profesor en ciertas destrezas. Estrategias de enseñanza parece aludir más a la planificación de la enseñanza y del aprendizaje en base a principios y a conceder más importancia al juicio del profesor. Implica el desarrollo y la puesta en práctica de una línea de conducta” (2003, p. 55).

Definimos las estrategias como aquellas formas más adecuadas para promover el aprendizaje de los/las estudiantes. Se trata de planes de flujos de acción y reflexión complejos considerados por los/las docentes en contexto, coordinados y articulados entre sí. Se basan en principios y criterios didácticos explícitos que son propuestos y desarrollados por docentes y equipos docentes con el propósito de guiar a los/las estudiantes para que, individual o colaborativamente, vivan experiencias de aprendizaje significativas en los espacios en los que se educan.

Las estrategias de enseñanza vehiculizan diferentes formas de abordar los contenidos curriculares para que los/las estudiantes se apropien de conocimientos, habilidades y capacidades en sentido amplio. Una de las decisiones a tomar al momento de planificar es “definir estrategias de enseñanza que contemplen distintas modalidades de intervención docente y diversas posiciones para los estudiantes” .

Las estrategias de enseñanza pueden contribuir a definir qué y cómo se enseña, en tanto ponen en juego diferentes capacidades y comprensiones, y diferentes alcances. Es decir que no hay un modelo único de enseñanza válido para todos los propósitos formativos y los contenidos, ni uno que sea capaz de adecuarse a los diferentes estilos de aprendizaje. Las “mejores” estrategias son, entonces, aquellas que resultan en cada caso coherentes con los objetivos perseguidos.

Es así que algunas son más adecuadas para grupos pequeños, otras para grupos numerosos, algunas para el aula y otras para ser pensadas en escala institucional o de redes de instituciones. Asimismo, algunas son propias o de uso habitual de determinadas disciplinas o áreas. En línea con Stenhouse, se considera que el concepto de *estrategias* da cuenta de manera más apropiada de esta complejidad, alejada de un modo único de resolución a seguir en cualquier contexto o situación.

La metáfora del repertorio

La metáfora del repertorio es importante para enseñar hoy en la escuela secundaria. Así como un/a cantante o una banda tiene un repertorio que se compone de canciones propias y ajenas, el/la docente también posee y domina (o debe dominar) un repertorio de estrategias de enseñanza en el que se incluyan propuestas diseñadas por él/ella en forma individual o por el equipo docente que integra, y también propuestas de otras personas, que se pueden implementar con adaptaciones o sin ellas.

¿Qué significa *repertorio*? Según el *Diccionario de la lengua española* (RAE) es el “Conjunto de obras teatrales o musicales que una compañía, una orquesta o un intérprete tienen preparadas para su posible representación o ejecución”. Tal como aparece en la definición, un repertorio puede pertenecer a un individuo o a un equipo docente, y requiere tanto de estudio como de preparación. La definición también indica que el repertorio se prepara para su posible representación o ejecución. Esto significa que se diseña con anticipación, es lo suficientemente amplio y puede ser representado o ejecutado. La experiencia en la representación de repertorios permitirá a los/las docentes ganar confianza y experiencia para poder evaluar las implementaciones en contexto y realizar variaciones y mejoras.

Considerando esta idea de repertorio, los/las docentes diseñan secuencias didácticas –itinerarios de actividades para la enseñanza de determinados contenidos– que comprenden diversas estrategias que pueden complementarse y no resultan excluyentes. Por ejemplo, un proyecto puede partir de situaciones de enseñanza basadas en desafíos, y una secuencia que propone estudiar un contenido a través de una simulación puede contener un caso de estudio o una dramatización.

En la elaboración de propuestas didácticas es preciso cuidar un equilibrio entre la diversidad en el modo de tratamiento de los contenidos –posibilidades de abordaje, demandas cognitivas que la resolución de las tareas supone– y la necesidad de focalizar en alguna estrategia central que funcione como organizador. Debería garantizarse la variedad de estrategias a lo largo del trayecto de un tramo formativo, ya sea en la cursada de un espacio curricular como en el trabajo en un área de conocimiento, en un campo de especialización, o en el recorrido de un ciclo escolar.

Conocer un repertorio permite también seleccionar estrategias acordes al momento de la secuencia, ya sea al inicio, durante el desarrollo o para el cierre. En cada instancia los propósitos son diferentes, por lo cual también varían las estrategias .

Tipos de estrategias de enseñanza para el nivel secundario

A continuación, se proponen algunas categorías con la intención de agrupar la variedad de estrategias de enseñanza presentes en el nivel secundario. No se trata de categorías mutuamente excluyentes, sino que pretenden contribuir a organizar la variedad, visibilizando algunos énfasis posibles. La idea de *énfasis* alude a que no existe un único aspecto a considerar, sino que se decide poner alguno de relieve y otorgarle mayor importancia y centralidad. Por tanto, es probable que las estrategias puedan encuadrarse en más de una categoría.

Ejes transversales para la gestión de la clase Trabajo colaborativo y formas de agrupamiento	
Tipo 1: Con énfasis en la lectura, la escritura, la escucha y la oralidad.	Tipo 5: Con énfasis en el análisis, la interpretación, el procesamiento y la comunicación de datos e información.
Tipo 2: Con énfasis en el juego.	Tipo 6: Con énfasis en el trabajo con imágenes y producciones audiovisuales.
Tipo 3: Con énfasis en la indagación, la historización, la conceptualización y la reflexión.	Tipo 7: Con énfasis en la experimentación real y virtual.
Tipo 4: Con énfasis en experiencias de aprendizaje directo con el entorno e intervenciones comunitarias.	Tipo 8: Con énfasis en la realización de prácticas y la elaboración de producciones.
Ejes transversales para la gestión de la clase Organización de la tarea, de los recursos y de los espacios.	

En relación con la gestión de la clase, se proponen dos ejes transversales a considerar:

- Trabajo colaborativo y formas de agrupamiento.
- Organización de la tarea, de los recursos y de los espacios.

Se promueve el **trabajo colaborativo** entre pares considerando el valor social del aprendizaje con otros/as, su potencia cognitiva, la riqueza que el intercambio genera, en tanto supone poner en juego significados y representaciones, acordar planes de acción, distribuir responsabilidades y tareas, acompañarse y apoyarse en la resolución de las tareas. Por otra parte, algunas estrategias requieren el trabajo compartido, por el tiempo que su desarrollo insume o por su complejidad.

De acuerdo con lo que se pretenda enseñar y generar como experiencia, es posible pensar distintas formas de agrupamiento de los/las estudiantes: pequeños grupos, parejas, clase total. Cada forma de agrupamiento conlleva ventajas y desventajas según los propósitos. Así, por ejemplo, para una dramatización será necesario conformar un pequeño grupo en el que se distribuyan roles que permitan sostener una acción dramática, mientras que para la escritura y la revisión de textos puede ser más conveniente en algunos casos el trabajo en parejas. Las salidas al terreno pueden ser en grupo total para promover la participación activa de todos/as los/las estudiantes, aunque pueden tener tareas diferentes asignadas por pequeños grupos. Las presentaciones orales pueden ser estrategias de trabajo individual, aunque preparadas de manera grupal. En este sentido, resulta importante cuidar cierta variabilidad en las formas de agrupamiento propuestas, evitando un funcionamiento estanco de los grupos de clase.

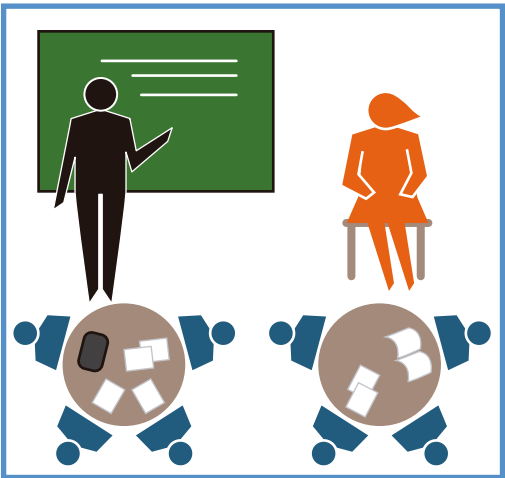
En algunas ocasiones los/las estudiantes decidirán con quiénes agruparse, según sus intereses en común y afinidades, o sus posibilidades de generar espacios de encuentro si la tarea supone un tiempo extra clase. En otras oportunidades, podrán ser los/las docentes quienes resuelvan el armado de los grupos, considerando variables atinentes al desarrollo de la tarea propuesta y promoviendo agrupamientos diversos, diferentes a los que habitualmente eligen los/las jóvenes.

Desde la educación inclusiva se pueden planificar los agrupamientos promoviendo instancias de apoyo entre estudiantes. Es decir, por ejemplo, para la construcción o interpretación de un gráfico, en un grupo donde hay una persona con discapacidad visual o motriz, se puede pensar en el trabajo en parejas o grupos, asegurando que la persona con discapacidad pueda estar involucrada en la toma de decisiones y el análisis, y delegar en un par la construcción del gráfico.

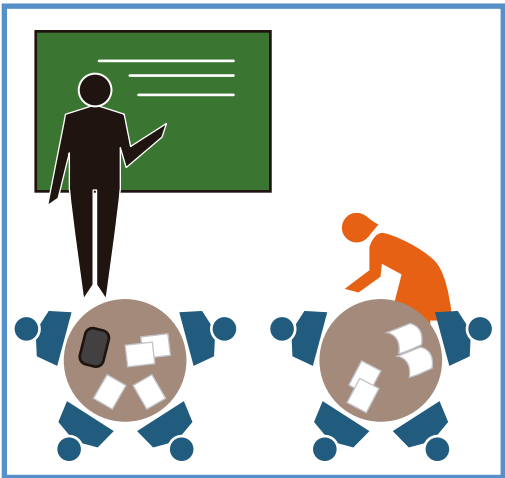
La **organización de la tarea, de los recursos y de los espacios** refiere a la distribución de los tiempos de trabajo, la disponibilidad de recursos, en suma a la disposición del ambiente para la enseñanza. Son aspectos a anticipar que permiten la puesta en acción de las estrategias seleccionadas. Algunas decisiones se toman con anterioridad pero otras deben ser resueltas en el mismo momento de la implementación según cómo vaya fluyendo la dinámica de la clase. Existen aspectos estructurales referidos al espacio del aula que no pueden ser modificados por docentes o equipos docentes, por ejemplo, la iluminación o el equipamiento con el que cuenta; mientras que otros sí pueden reorganizarse según la tarea a desarrollar, como la ubicación de mesas, asientos, útiles, y el uso de paredes. Todo esto hace al clima de trabajo y favorece la dinámica, los intercambios, la comodidad y el bienestar en el aula.

Del mismo modo, es importante considerar si la enseñanza la conduce un/a docente en forma individual o si se realiza junto a otro/as docentes. Por ejemplo, siguiendo los siguientes seis modelos (Casel, 2019):

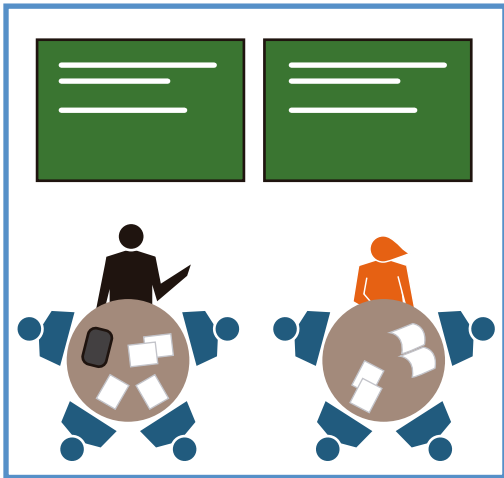
Modelos para la coordinación de la clase



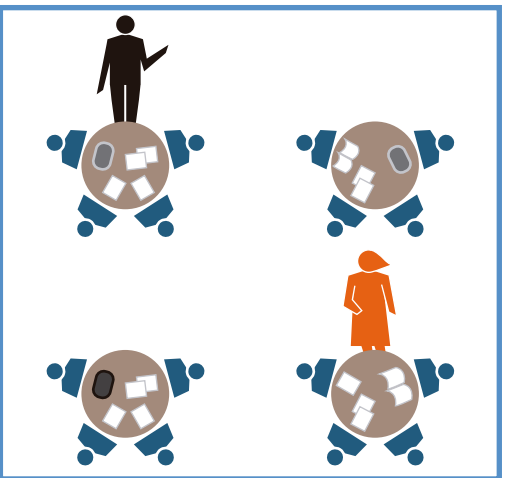
Modelo 1



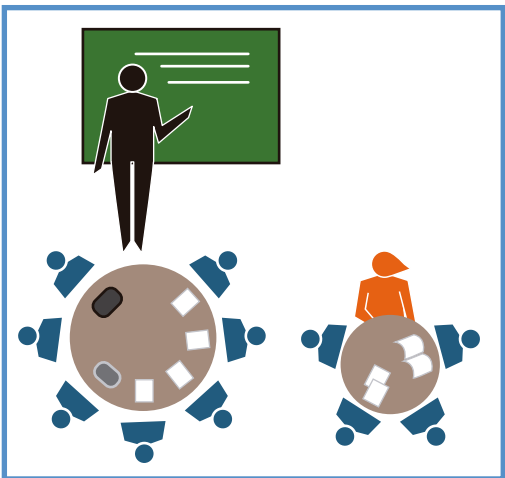
Modelo 2



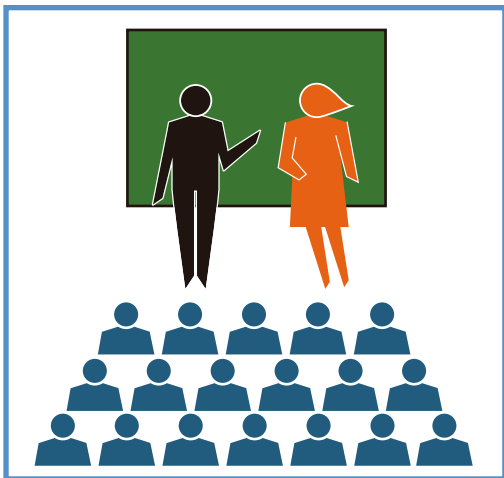
Modelo 3



Modelo 4



Modelo 5



Modelo 6

Modelo 1:

Un/a docente enseña, un/a docente observa: un/a docente enseña mientras que otro/a observa a los/las estudiantes buscando evidencias de aprendizaje.

Modelo 2:

Un/a docente enseña, un/a docente asiste: un/a docente enseña mientras que otro/a asiste en forma individual a los/las estudiantes a demanda.

Modelo 3:

Enseñanza paralela: la clase se divide en dos grupos y cada docente enseña el mismo contenido al mismo tiempo.

Modelo 4:

Enseñanza en estaciones: cada docente enseña una parte específica del contenido a diferentes grupos a medida que estos rotan.

Modelo 5:

Enseñanza alternativa: un/a docente enseña a un grupo integrado por la mayoría y otro/a docente enseña a un grupo pequeño en función de la necesidad.

Modelo 6:

Enseñanza en equipo: los/las docentes enseñan al mismo tiempo.

En relación con la organización de la clase, una posibilidad es el **aula invertida**, que consiste en “dar vuelta la clase”. Se realiza la presentación de temas y conceptos de modo no presencial, y se libera el tiempo de la clase para el intercambio, el trabajo grupal, las actividades prácticas, es decir, aquello que usualmente se realiza como tarea extra clase. Este modo de organizar la enseñanza permite que el/la docente haga un seguimiento más personalizado de los/las estudiantes y, a la vez, promueve el aprendizaje colaborativo. Un recurso muy utilizado es la filmación de las exposiciones docentes, lo que permite que los/las estudiantes accedan a los contenidos a su propio ritmo y las veces que sea necesario.

Otra posibilidad organizativa es generar **rotaciones en estaciones de trabajo**, en las cuales se proponen tareas de igual nivel de complejidad. En el aula, en el salón de usos múltiples, en la biblioteca, en un pasillo o en el patio se arman con mesas y sillas (y también *netbooks* o *tablets*) estaciones de trabajo con guías didácticas que orientan las tareas a realizar en cada estación. En un marco temporal determinado (dos horas, por ejemplo) los/las estudiantes en grupos deben completar la participación en todas las estaciones, y realizar así una diversidad de actividades. Pueden diseñarse también estrategias de diferenciación en estaciones

de trabajo que varíen en su nivel de complejidad: básico, intermedio y avanzado. En este último caso los/las estudiantes en forma individual o en pequeños grupos eligen y deciden en qué estación trabajar.

Respecto del aula, el sociólogo Fernández Enguita (2017) propone liberarse de la adscripción al pupitre, abandonar lo que denomina “el aula huevera” y transitar hacia el **hiperaula**, es decir, un aula que no solo sea grande sino que sea el lugar donde se active la diversificación de trayectos y tiempos, y se desafíe el clásico recorrido escolar por años académicos asociados a la edad cronológica. Estas propuestas no invalidan el trabajo en aulas convencionales sino que lo enriquecen, lo complementan y permiten pensar nuevas alternativas para cada contexto .

Una selección de estrategias de enseñanza en detalle

El siguiente cuadro presenta de manera organizada una selección de estrategias de enseñanza agrupadas en ocho tipos posibles según el énfasis que comparten en determinadas tareas.

A continuación se explica en qué consiste cada una de las estrategias y se ofrecen algunos ejemplos.

Tipos de estrategias	Variedad de estrategias de enseñanza
Tipo 1 Con énfasis en la lectura, la escritura, la escucha y la oralidad.	- Exposiciones - Exposiciones dialogadas - Lecturas - Escritura y revisión de textos de diferentes géneros - Oralidad
Tipo 2 Con énfasis en el juego.	- Juegos - Dramatizaciones - Videojuegos educativos - Simulaciones en vivo
Tipo 3 Con énfasis en la indagación, la historización, la conceptualización y la reflexión.	- Enseñanza y aprendizaje basados en desafíos - Enseñanza y aprendizaje basados en problemas - Enseñanza y aprendizaje basados en proyectos. - Casos de estudio - Enseñanza y aprendizaje basados en sucesos de actualidad o efemérides - Indagación guiada - Rutinas de pensamiento - WebQuests - Método de rompecabezas - Modelos y analogías

Tipo 4 Con énfasis en experiencias de aprendizaje directo con el entorno e intervenciones comunitarias.	<ul style="list-style-type: none">- Salidas didácticas vivenciales- Salidas didácticas de experimentación- Salidas didácticas de participación social- Proyectos de aprendizaje-servicio- Prácticas formativas en ámbitos laborales
Tipo 5 Con énfasis en el análisis, la interpretación, el procesamiento y la comunicación de datos e información.	<ul style="list-style-type: none">- Estrategias basadas en la visualización y producción de gráficos- Elaboración y producción de mapas y planos
Tipo 6 Con énfasis en el trabajo con imágenes y producciones audiovisuales.	<ul style="list-style-type: none">- Observación y lectura de imágenes- Producción de imágenes- Producción de audiovisuales- Cine-debate
Tipo 7 Con énfasis en la experimentación real y virtual.	<ul style="list-style-type: none">- Uso de simuladores virtuales- Experiencia en laboratorio real- Experiencia en laboratorio virtual
Tipo 8 Con énfasis en la realización de prácticas y la elaboración de producciones.	<ul style="list-style-type: none">- Demostración- Práctica guiada- Tutoría individual o grupal- Taller- Feria de ciencias- Muestras, exposiciones y galerías con público

Tipo 1: Con énfasis en la lectura, la escritura, la escucha y la oralidad

Exposiciones

Es una exposición que realiza el/la docente sobre un tema o problema explicando, narrando, describiendo, argumentando, ejemplificando en forma ordenada y siguiendo una secuencia lógica. Puede recurrirse a la exposición en el momento de inicio o presentación del tema, ante la necesidad de ampliar o aclarar información requerida para el avance de la tarea, o bien como instancia de sistematización de lo trabajado. Es una estrategia apropiada para la transmisión de cuerpos organizados de conocimientos. Puede estar a cargo de la/el docente en forma presencial o mediada, a través de un video. Requiere capacidades para la escucha activa por parte de los/las estudiantes. Por ejemplo: una exposición sobre la Revolución Francesa.

Exposición dialogada

Es una exposición en la que existe un intercambio entre docente y estudiantes. El/la docente plantea preguntas al grupo y organiza su presentación recuperando sus aportes, comentarios, interrogantes, ejemplos. Esta estrategia, a diferencia de la anterior, habilita una

mayor participación de los/las estudiantes y permite monitorear la comprensión del tema que se está desarrollando. Requiere capacidades para la escucha activa, la pregunta, la re-pregunta, la ejemplificación y el establecimiento de conexiones. Por ejemplo: una exposición dialogada sobre la democracia.

Lectura

Proponer la lectura de textos resulta habitual en la escuela secundaria como herramienta para aprender contenidos en distintas asignaturas. Diferentes intervenciones docentes y condiciones didácticas pueden llevar a experiencias de lectura muy diversas. Algunas intervenciones y condiciones posibles son:

- explicitar el propósito de la lectura;
- contextualizar el texto, el tema y al autor;
- seleccionar los textos o solicitar que los/las estudiantes los busquen y elijan;
- proponer la lectura guiada por el/la docente, compartida en pequeños grupos o individualmente, considerando las diversas posibilidades de cada uno, el momento de la secuencia, el conocimiento de los/las estudiantes sobre el tema y la dificultad del texto;
- habilitar un espacio de intercambio presencial o virtual de interpretaciones luego de la lectura.

Por ejemplo: la lectura de un artículo sobre la producción de alimentos en la zona periurbana.

Escritura y revisión de textos de diferentes géneros

Al igual que en el caso de la lectura, la escritura resulta habitual en la escuela y adquiere también diversos sentidos en función de los propósitos. Entre los más frecuentes se encuentran controlar que los/las estudiantes hayan leído y evaluar lo que saben.

Resulta especialmente interesante el valor epistémico que puede tener la escritura a partir de ciertas intervenciones y condiciones específicas:

- habilitar la escritura de borradores de trabajo internos, que resulten una oportunidad para planificar, diseñar, guardar registro de lo hecho, a los que se pueda volver para consultar, repensar o modificar;
- proponer la revisión de los textos guiada por el/la docente, en parejas o individualmente, para repensar las ideas plasmadas, la adecuación de lo que se dice en función del propósito, del formato y del destinatario del texto;
- promover la reescritura de los escritos (también bajo diversas modalidades).

Es importante que a lo largo de la escuela secundaria los/las estudiantes tengan oportunidades para escribir en forma individual y colaborativa textos correspondientes a una **miríada de géneros**, considerando sus temas, sus estilos, sus registros y sus estructuras a través de

las asignaturas: cartas de lectores/as, monografías, informes, ensayos, crónicas, apuntes producto de la toma de notas, artículos periodísticos, reportajes, decálogos, cuentos, autobiografías, entre otros. Por ejemplo: la escritura de una historia de vida de un personaje ficcional o real seleccionado por estudiantes.

Oralidad

Se intenta que los/las estudiantes perfeccionen sus prácticas no solo como lectores/escri- tores, sino también como oyentes/hablantes capaces de adecuar las variedades de la lengua oral a distintas circunstancias comunicativas donde resulte necesario exponer, argumentar, formular, solicitar, debatir, escuchar activamente, etcétera. Se ofrecen situaciones donde puedan escuchar y producir monólogos, diálogos, narraciones, exposiciones, comentarios, entrevistas, discusiones, debates. Por ejemplo: participar en un debate sobre el uso del len- guaje inclusivo.

Comentarios

Este tipo de estrategias, centradas en las prácticas sociales como lectores, escritores, oyentes y hablantes, tiene gran presencia en las propuestas de aula y atraviesa el trabajo con distintos tipos de contenidos. Es importante resaltar que la alta frecuencia con la que estas prácticas alfabetizadoras aparecen no garantiza de por sí que afiancen aprendizajes o promuevan nuevos; sino que es preciso diseñar situaciones específicas para su ense- ñanza, con intervenciones docentes que promuevan el avance de los/las estudiantes.

Existen diversas formas de leer, escribir y hablar (que además no siempre involucran la oralidad): por ejemplo, a través del Braille, la Lengua de Señas Argentina (LSA), la comu- nicación aumentativa-alternativa, que incluye la comunicación a través de pictogramas e involucra además tecnología asistida para la escritura y la lectura (por ejemplo, a través de lectores de pantallas).

Tipo 2: Con énfasis en el juego

Juegos

Se propone una situación lúdica en la que los/las estudiantes participen resolviendo tareas y consignas que involucran contenidos de determinadas disciplinas o áreas. En el caso de los juegos de mesa, se trata de organizar la actividad del aula alrededor de un juego que se practica sobre una mesa o superficie similar y en el que se emplean tableros, dados, fichas, cartas, relojes de arena, etcétera. Por ejemplo: un juego con tarjetas de mitos y verdades sobre la vacunación.

Dramatizaciones

Se trata de la organización de un juego de roles o una dramatización en el contexto de una situación determinada. Esta estrategia promueve que los/las estudiantes desarrollen en la interacción con otros/as habilidades comunicativas (argumentación, explicación), tomen decisiones incluyendo el manejo de la información aprendida y logren empatía con otros/as al asumir roles. Por ejemplo: una dramatización sobre una entrevista laboral.

Videojuegos educativos

Un videojuego es una aplicación interactiva orientada al entretenimiento y el aprendizaje que, a través de ciertos comandos o controles, permite simular experiencias en la pantalla de un dispositivo electrónico. En la resolución de las situaciones simuladas, los/las jugadores/as toman decisiones y eligen alternativas que requieren la puesta en acción de distintos contenidos. Por ejemplo: un videojuego sobre el cambio climático cuyo desafío principal es diseñar una ciudad verde.

Simulaciones en vivo

La simulación es una estrategia de enseñanza que se propone acercar a los/las estudiantes a situaciones y elementos similares a la realidad, pero en forma artificial. Esto permite atravesar e intervenir en situaciones que se asemejan a la vida real, pero no lo son. Es decir, las acciones no tienen riesgos ciertos o consecuencias más allá de la simulación, lo cual facilita la aproximación a algunas realidades que pueden ser complejas o a resoluciones que habitualmente escapan a las posibilidades de los/las jóvenes. Por ejemplo: una sesión de reanimación cardiopulmonar (RCP) nivel básico.

Comentarios

Este tipo de estrategias pone el foco en las ventajas que el carácter lúdico supone para la enseñanza, en tanto puede resultar convocante y desafiante para quienes participan. Muchas veces la situación de juego promueve un mayor interés por intervenir. Por otra parte, el planteo de una ficción o simulación puede contribuir a la puesta en acción de distintos tipos de saberes y posibilidades de pensamiento, en tanto no supone un único modo de resolución o un solo camino correcto. En este tipo de estrategias los/las docentes podrán percibir que algunos/as estudiantes son capaces de desarrollar ciertas habilidades que no suelen ser frecuentemente observadas en otras situaciones en el aula.

Tipo 3: Con énfasis en la indagación, la historización, la conceptualización y la reflexión

Enseñanza y aprendizaje basados en desafíos

Es una estrategia que confronta a la o el estudiante con una situación problemática real de su comunidad. El/la docente puede plantear un desafío concreto a resolver o presentar temas amplios y que sean los/las estudiantes quienes enuncien un desafío de manera colaborativa. Implica que analicen e investiguen los aspectos necesarios para generar propuestas que atiendan las necesidades reales de la comunidad. Los resultados obtenidos deben ser socializados una vez resuelto el desafío. Puede ser interesante aquí que cuenten con referentes expertos a quienes consultar: docentes, profesionales que se desempeñen en universidades y centros de investigación. Por ejemplo: diseñar módulos de vivienda para la población de la Antártida.

Enseñanza y aprendizaje basados en problemas

Para el desarrollo de esta estrategia, el/la docente plantea un problema o los/las estudiantes identifican un problema de la vida real para el cual, siguiendo una serie de etapas de trabajo definidas y con un conjunto de recursos y estrategias, deberán encontrar una o varias soluciones. Suele solicitarse que documenten el proceso seguido en la resolución del problema, que debe ser interesante y desafiante. Puede ser enriquecedor que cuenten con referentes expertos a quienes consultar: docentes, profesionales que se desempeñen en universidades y centros de investigación. Por ejemplo: un problema a trabajar puede ser la mejora de la limpieza y las condiciones sanitarias en la escuela y sus alrededores, a escala acotada.

Enseñanza y aprendizaje basados en proyectos

Es un método en el que los/las estudiantes construyen conocimientos y habilidades al trabajar durante un período extendido de tiempo con el propósito de investigar y dar respuesta a una pregunta, problema o desafío auténtico, atractivo y complejo, en relación con el cual deben elaborar un producto final. Los proyectos pueden ser de diferente tipo: de aula, colaborativos entre aulas, escuelas de una misma ciudad o ciudades y países diferentes, de aprendizaje-servicio, vinculados al movimiento de “hacedores” o *cultura maker* integrando ciencia, matemática, tecnología, ingeniería y artes, entre otros. Por ejemplo: diseño, pintura y exhibición de murales sobre la niñez y la escuela.

Casos de estudio

El estudio de casos tiene como propósito vincular conocimiento, realidad y práctica a través de la presentación de una situación de la vida real. Puede trabajarse con un único caso o con casos múltiples que se analizan y comparan. Se trata de una estrategia que se focaliza en la profundización (no en la extensión), el análisis, la interpretación y la acción en torno a situaciones de la realidad o creadas por el/la docente similares a las que podrían suceder en

la vida real, es decir, ficcionales. Se promueve el debate de los/las estudiantes, la comprensión de la situación planteada y, en algunas ocasiones, el diseño de acciones posibles. Por ejemplo: el estudio en profundidad de una cooperativa de trabajo recopilando su historia, sus funciones y sus desafíos.

Enseñanza y aprendizaje basados en sucesos de actualidad o efemérides

El punto de partida son las efemérides y los sucesos de actualidad y fenómenos del mundo real tomados de manera holística y en su contexto. Por esta característica, su estudio requiere un abordaje que usualmente cruza las fronteras entre las asignaturas. El lema para esta estrategia es “la noticia de ayer puede ser la clase de mañana”. Por ejemplo: una serie de clases dedicadas a las elecciones nacionales (suceso de actualidad) o al día del inmigrante (efeméride).

Indagación guiada

El trabajo de indagación guiada constituye un proceso complejo que promueve el desarrollo progresivo de conocimientos y la comprensión de ideas científicas fundamentales a partir de actividades similares a las que realizan los/las científicos/as en la producción académica. Se plantean preguntas de las cuales no se conocen las respuestas, y a partir de ellas se realizan observaciones, razonamientos, recolección de evidencias, registros, análisis, interpretaciones, comunicación de ideas y conclusiones. También puede darse lugar al intercambio con expertos, discusiones, debates, evaluación de soluciones alternativas, desarrollo de modelos, prototipos y analogías. En el caso de la indagación guiada, el/la docente elige tópicos y preguntas. Los/las estudiantes pueden diseñar el producto o solución. Por ejemplo: indagación sobre el envío de naves tripuladas por humanos al espacio.

Rutinas de pensamiento

Se trata de prácticas de aula diseñadas en el marco del enfoque del pensamiento visible. Son patrones de acción, procedimientos, estructuras o procesos que se implementan en forma repetida (como cualquier rutina) para facilitar el logro de determinadas metas. Contribuyen a generar movimientos reflexivos: observar de cerca y describir, construir explicaciones e interpretaciones, razonar con evidencias, establecer conexiones, tener en cuenta diferentes puntos de vista y perspectivas, captar lo esencial y llegar a conclusiones, preguntarse y hacer preguntas a otros/as, descubrir la complejidad e ir más allá de la superficie (Ritchhart et al, 2014). Por ejemplo: veo, pienso, me pregunto. Esta rutina se puede emplear para la interpretación de fotografías u obras de arte. En un primer momento cada estudiante responde la pregunta *¿Qué veo?* En este momento lo importante es describir lo que cada quien ve. En un segundo momento, cada participante responde la pregunta *¿Qué opino/pienso?* Aquí es importante hacer visible el pensamiento y expresar opinión. En un tercer momento, cada participante responde la pregunta *¿Qué me pregunto?* Este es un momento riquísimo de la actividad. Aquí cada estudiante puede expresar qué le inquieta, qué le preocupa, qué

lo/la alarma, qué no comprende bien, qué dudas tiene al observar la obra, qué información le falta. Para finalizar, se comparte un balance de la actividad y se cierra.

WebQuests

Una *WebQuest* es una estructura didáctica que plantea a los/las estudiantes la realización de una misión a través de un escenario real o ficcional (Dodge, 1997; Area Moreira, 2004). Se utilizan recursos disponibles en internet especialmente seleccionados con anticipación por el/la docente, con el propósito de evitar la navegación “sin rumbo”. La estructura básica de la *WebQuest* incluye cinco apartados: introducción (presentación del escenario lúdico, atractivo y desafiante), tarea (se explican cuáles serán los productos parciales y finales a realizar), proceso (el paso a paso y la distribución de roles, compromisos y responsabilidades), evaluación (mediante rúbricas, listas de cotejo, listados de criterios de evaluación) y conclusiones (tanto en relación con los contenidos curriculares como en relación con la experiencia vivida). Por ejemplo: una *WebQuest* dedicada al estudio de las formas de vida de un pueblo originario de Tierra del Fuego.

Método de rompecabezas

Es una estrategia de aprendizaje cooperativo que permite que cada estudiante se especialice en un aspecto de un tema o en una tarea. Los/las estudiantes se reúnen con miembros de otros grupos a los que se ha asignado el mismo tema o tarea y retornan a sus grupos de origen para compartir lo que han aprendido. Cada grupo se hace cargo de una pieza del rompecabezas total. Por ejemplo: se eligen cuatro películas sobre un mismo tema. Si el tema fuera el cine de ficción y la restauración de la democracia en Argentina, las películas a elegir podrían ser *Camila* (1984), *El exilio de Gardel* (1985), *La historia oficial* (1985) y *Hombre mirando al sudeste* (1986). Luego, se divide a los/las estudiantes en cuatro grupos denominados con letras (A, B, C y D). Cada grupo se especializa en una película y se conforma de cinco integrantes identificados con números (N.º 1, N.º 2, N.º 3, N.º 4, N.º 5). Se divide la misión a llevar a cabo en cinco aspectos y cada estudiante se dedica a uno. Por ejemplo: N.º 1 analiza el texto y los diálogos, N.º 2 analiza las imágenes, N.º 3 analiza la banda sonora, N.º 4 analiza la vestimenta, y N.º 5 analiza los lugares y locaciones. Se ofrece a los/las estudiantes el tiempo y los recursos suficientes para cumplir con su misión. Se forman los grupos de especialistas integrados por estudiantes a quienes se les asignó el mismo tipo de misión (1, 2, 3, 4 y 5). Se da tiempo para que esos grupos de especialistas se reúnan, compartan sus hallazgos y discutan. Luego, regresan a sus grupos de origen denominados con letras: A, B, C y D. Cada estudiante presenta lo que ha investigado ante su grupo de pertenencia. Los/las docentes coordinan, facilitan la actividad del grupo clase, ofrecen materiales y asesoramiento, observan el proceso, recorren, asisten a los grupos e intervienen toda vez que sea necesario. Para concluir, se presenta ante el grupo clase total el trabajo, y se realiza un balance.

Modelos y analogías

Son dispositivos didácticos facilitadores del aprendizaje de conceptos, en los que se utilizan situaciones conocidas para los/las estudiantes que actúan como referentes. Estos referentes se relacionan analógicamente con los conceptos científicos que se pretenden enseñar, facilitando asimismo la comprensión de las relaciones entre ellos. Estos modelos didácticos son representaciones simplificadas de modelos complejos o de fenómenos, por lo cual es necesario trabajar con los/las estudiantes sus limitaciones y las relaciones con aquello que representan. Por ejemplo: el modelo de estructura de la célula y analogía de las entradas de una casa (Galagovsky y Adúriz Bravo, 2001).

Comentarios

En este tipo de estrategias se da la posibilidad de que se desarrollen diferentes alternativas y todas sean adecuadas o correctas siempre y cuando se ajusten a las condiciones planteadas y pongan en juego en la resolución fundamentos, marcos conceptuales, ideas fuerza, justificaciones de manera coherente y consistente. Se trata de estrategias en las cuales se integran y articulan saberes de distinto tipo y provenientes de diferentes campos y experiencias.

La clave respecto del rol docente reside en el encuadre que plantea para la tarea y en la implementación de intervenciones oportunas que orienten a la resolución, a demanda del grupo. El/la docente aporta en relación con los contenidos que se están trabajando, con la actividad a desarrollar, y con la organización de plazos y avances. En ese sentido, son estrategias que promueven el desarrollo gradual de la autonomía de los/las estudiantes.

En cuanto a la retroalimentación que el/la docente ofrece es productivo que adopte las siguientes características: ser constructiva, oportuna, honesta y diferenciada.

Tipo 4: Con énfasis en experiencias de aprendizaje directo con el entorno e intervenciones comunitarias

Salidas didácticas vivenciales

Son salidas en las que los/las estudiantes se ponen en contacto con experiencias culturales de primera mano, obtienen acceso a espacios desconocidos y reciben la propuesta de “mirar con otros ojos” lo ya conocido y tener contacto directo con personas significativas (Vilarasa, 2003). Por ejemplo: una salida al Teatro Colón.

Salidas didácticas de experimentación

Son trabajos de campo, salidas en las que las principales actividades consisten en observar, cartografiar, describir, interrogar, medir, comparar (Vilarasa, 2003). Es importante prever

la organización de las tareas a realizar, qué observar, cómo registrar la información relevada. Por ejemplo: un trabajo de campo en la Reserva Ecológica Costanera Sur.

Salidas didácticas de participación social

Son propuestas didácticas en las que se pone énfasis en la participación ciudadana vinculada a la educación para la paz, la educación ambiental y la educación ciudadana (Vilarasa, 2003). Por ejemplo: la realización de un *flashmob* de sensibilización sobre la donación de sangre, en el patio de la escuela, en una plaza o en una estación de tren.

Proyectos de aprendizaje-servicio

Se trata de proyectos o actividades de servicio solidario, que tienen relación con las necesidades de una comunidad, que son protagonizados activamente por los/las estudiantes, y que están articulados intencionadamente con los contenidos curriculares. Por ejemplo: un proyecto que consiste en el armado y la implementación de una ludoteca para niños y niñas en una sede comunal.

Prácticas formativas en ámbitos laborales

Los/las estudiantes participan en entornos laborales con una inserción acotada, a cargo de tareas sencillas vinculadas a su formación, bajo la supervisión de tutores de la organización y de docentes. Esta inmersión práctica les permite conocer un contexto de trabajo y tomar contacto con situaciones reales así como vivir experiencias gratificantes y de intercambio entre generaciones. Por ejemplo: una práctica profesionalizante en un Centro Cultural.

Comentarios

Estas estrategias comparten la participación activa de los/las estudiantes en situaciones reales, asumiendo tareas que los/las posicionan en un lugar de observación, de acción y de toma de decisiones, con márgenes de autonomía crecientes aunque siempre acordes a sus posibilidades. La aproximación a contextos distintos y la inmersión en organizaciones diferentes a la escuela tienen un gran valor para la formación ciudadana y para el desarrollo de habilidades de tipo social y específicas.

Tipo 5: Con énfasis en análisis, interpretación, procesamiento y comunicación de datos e información representados gráficamente

Estrategias basadas en la visualización y la producción de gráficos: cuadros, tablas, infografías, apuntes visuales, esquemas de personajes y otros organizadores gráficos.

Se trata del trabajo con gráficos que presentan información organizada. Se analizan tanto los datos que se reúnen en estas producciones como el modo en que se construye y presenta la

información (categorías, dimensiones, escalas). Asimismo, en algunos casos, son los/las mismos/as estudiantes quienes los elaboran con el propósito de organizar, sistematizar y comunicar información. Ellos/as deciden qué incluir y qué omitir, a qué aspecto dar importancia, cuál deberá ser minimizado y por qué, etcétera. Los **esquemas de personajes**, por ejemplo, requieren que se seleccione un personaje, que puede ser de ficción, y ante el dibujo de su silueta se indique: qué piensa el personaje (ubicando la información en su cabeza), qué dice (en su boca), qué escucha (en sus orejas), qué siente y qué le preocupa (en su corazón), qué acciones realiza (en sus manos), qué próximos pasos dará (en sus pies), qué objetos lo rodean. Los **apuntes visuales** (*sketchnotes*), son representaciones gráficas de ideas que se plasman mediante flechas, íconos, palabras, dibujos artesanales, viñetas, marcos, conectores, separadores, personajes, globos de historieta, etcétera. Las **infografías** combinan textos breves, gráficos con información estadística e imágenes (ilustraciones, fotografías).

Elaboración y producción de mapas y planos

Puede proponerse el trabajo con distintos tipos de mapas: políticos, topográficos, históricos, climáticos, urbanos, entre otros. Asimismo, se pueden plantear mapeos colectivos, intraescolares o con participación de la comunidad, para elaborar relevamientos e historias vinculadas a temáticas territoriales, partiendo de datos recopilados y aportados por los/las participantes. La escuela puede comenzar el desarrollo de estos proyectos de mapeo y sumar a otros o incorporarse a iniciativas comunitarias existentes, en la línea de ciencia ciudadana.

Para la lectura de mapas y planos se requiere la interpretación de las convenciones cartográficas, de representación del espacio, de desplazamientos o recorridos, de las escalas de referencia, el uso de colores, símbolos y coordenadas, entre otros elementos. Estas mismas dimensiones se ponen en juego en la elaboración. Son recursos que permiten representar y visualizar los espacios, ubicar algunos elementos y abordar problemas espaciales.

Es posible utilizar tecnologías de geolocalización, como el GPS, imágenes satelitales, mapas digitales interactivos, que pueden construirse y visualizarse en capas que permiten identificar algunos elementos en particular. Por ejemplo: el trabajo comparativo de mapas, representando el “antes y después” de la Primera Guerra Mundial.

Comentarios

El trabajo con gráficos y mapas pone en juego capacidades vinculadas al análisis e interpretación de información y códigos convencionales, la construcción de inferencias, de relaciones, así como también de habilidades ligadas a la representación de datos, indicadores e ideas. Para la elaboración de productos gráficos es preciso resolver qué se quiere comunicar y de qué modo resulta más conveniente, claro y atractivo, según el propósito, el/la destinatario/a y el soporte (cartel, digital, mural, etcétera).

Asimismo, resulta necesario articular el trabajo con este tipo de fuentes y otras complementarias, que den sustento y enriquezcan la tarea, como por ejemplo encuestas, informes y datos estadísticos, entre otras.

La producción e interpretación de gráficos no demanda necesariamente la visión, ya que una persona ciega puede tomar decisiones para la construcción de un gráfico o mapa, o acceder a él a través de descripciones orales o de versiones manipulables. Tampoco requiere en todos los casos de la motricidad, en tanto personas con discapacidad motriz pueden tomar decisiones sobre la construcción y sacar conclusiones producto del análisis de los gráficos sin necesidad de ser ellas mismas quienes los producen.

Tipo 6: Con énfasis en el trabajo con imágenes y producciones audiovisuales

Observación y lectura de imágenes

La observación de distintos tipos de imágenes requiere instancias de trabajo sistemático, con consignas y preguntas que orienten los aspectos a considerar y que permitan a los/las estudiantes hacer foco en aquella información que se pretende obtener. La imagen “dice” algunas cosas pero no todo, por lo tanto es preciso articular el trabajo con otras fuentes de información que complementen aquello que aportan las imágenes. Por ejemplo: la observación y el análisis de fotografías satelitales que muestren los cambios y las transformaciones en las construcciones, la infraestructura y la parquización del barrio Puerto Madero a través del tiempo.

Producción de imágenes

Los/las estudiantes pueden producir imágenes de distinto tipo: fotografías, dibujos, historietas, fotonovelas. Esto requiere desplegar habilidades diferentes a las que supone el trabajo con otros tipos de recursos, en tanto demanda entrenar la mirada, para desnaturalizar lo cotidiano y registrarlo. Esta producción está orientada por una determinada intención de mostrar algo, de hacer foco en determinados aspectos, de comunicar a otras personas. Por ejemplo: la toma de fotografías de espacios verdes y recreativos, y el armado de un ensayo fotográfico sobre el uso social de estos espacios urbanos.

Cine-debate

Es una estrategia que consiste en el análisis e interpretación de una película de ficción o documental. Es especialmente interesante su conexión con contenidos curriculares, de modo tal que pueda abordarse un tema desde diferentes perspectivas integrando a la enseñanza una producción artística o cultural. Se realiza una introducción antes de ver la película, se proyecta y visualiza un film, se inicia un debate que está a cargo de un moderador (docente

o estudiante) y se extraen reflexiones finales o conclusiones. Es posible también organizar ciclos alrededor de un mismo tema y elegir así varias películas que lo conforman. Por ejemplo: cine debate sobre una película referida a los roles de la mujer en la sociedad tal como se representa en la película *Las sufragistas* (2015).

Producción de piezas audiovisuales

La realización de producciones audiovisuales en la escuela es una oportunidad para pensar, hacer y crear. Implica tomar decisiones, debatir ideas y puntos de vista; demanda tiempo, organización, trabajo en equipo y recursos para llevar adelante la propuesta. Esta estrategia requiere la puesta en juego de contenidos curriculares de distintos campos y, a la vez, permite aprender haciendo.

Puede proponerse la elaboración de video minutos, tutoriales, cortometrajes, video relatos, docuficción, *booktrailers*, videos de reacción, animaciones, documentación de experiencias, como torneos o ferias de ciencias, campañas de sensibilización sobre la importancia de la participación ciudadana en los procesos electorarios, entre otros. Por ejemplo, en Lengua y Literatura puede filmarse una entrevista a un escritor contemporáneo, siguiendo el proceso que va desde la elaboración del guion, la resolución de aspectos técnicos, hasta la grabación, edición y exhibición de la pieza en forma presencial o virtual.

Comentarios

Las imágenes permiten “contar” el mundo, por lo que la capacidad para el análisis y la interpretación de imágenes de diferente tipo es fundamental para todo/a ciudadano/a. Estas estrategias tienen como propósito enseñar a mirar, a hacer foco, a buscar intencionadamente, y, a la vez, a relatar y producir discursos con imágenes. Esto requiere una cuidadosa selección de las imágenes a incluir en las actividades de aprendizaje con las que trabajarán los/las estudiantes, el planteo de consignas que orienten su análisis, la formulación de criterios para la producción.

Las personas ciegas pueden acceder a las imágenes a través de su descripción densa, por lo cual este tipo de estrategias no debe ser abandonada ante la presencia de estudiantes con discapacidad visual. Es necesario ofrecer oportunidades para el trabajo en profundidad en el análisis de imágenes.

Tipo 7: Con énfasis en la experimentación real y virtual

Experiencia en laboratorio real

La realización de experimentos en el contexto escolar tiene la intención de que el/la estudiante interactúe con el fenómeno en estudio, observe, anticipe posibles consecuencias, registre

los datos e intente encontrar alguna explicación a lo que acontece. Con la realización de experimentos se pretende generar un clima de debate, de discusión de alternativas que permita hacer suposiciones y reflexionar. Por ejemplo: diseñar un dispositivo experimental para comparar la efectividad de distintos protectores solares disponibles en el mercado.

Experiencia en laboratorio virtual

Se trata de una aplicación o entorno virtual donde se recrea el ambiente de un laboratorio real en el que, mediante simulaciones interactivas, se desarrollan prácticas de laboratorio. Por ejemplo: una situación virtual en laboratorio para explorar cambios y formas de energía al enfriar y calentar distintos materiales (hierro, ladrillo y aceite de oliva).

Uso de simuladores virtuales

Son aplicaciones o entornos virtuales en los cuales se representa en forma artificial y simplificada algún aspecto del mundo real con el propósito de promover el aprendizaje a través de la interacción y la experiencia. Por ejemplo: el uso de un simulador virtual de sismos.

Comentarios

El trabajo con estas estrategias promueve que los/las estudiantes se apropien de conceptos, desafíos, líneas de investigación propias del campo de las ciencias, y algunos de sus modos de conocer y construir conocimientos. La experimentación en el ámbito escolar ofrece un entorno seguro, con el propósito de generar situaciones de aprendizaje, en las que se arribe a conclusiones a partir de lo realizado.

Tipo 8: Con énfasis en la realización de prácticas y en la elaboración de producciones

Demostración

Los/las docentes demuestran cómo se realizan ciertas tareas y procedimientos, y los procesos de análisis, razonamiento y toma de decisiones que subyacen, de manera que los/las estudiantes puedan realizarlos con posterioridad en forma autónoma. Por ejemplo: una demostración sobre cómo diseñar un tutorial.

Práctica guiada

Consiste en la realización de una actividad de tipo práctica, ya sea en forma individual o en equipos, con la guía oportuna y el paso a paso de la/el docente. La intensidad y frecuencia de la guía disminuye a medida que el/la estudiante o el equipo de estudiantes avanza. Por ejemplo: el armado de una banda de música.

Tutoría individual o grupal

Se trata de encuentros periódicos entre docentes y un/a estudiante o equipos de estudiantes con el fin de orientar y realizar un seguimiento de una tarea que se realiza a través de un tiempo extenso. La retroalimentación se ofrece a medida que se generan avances en la tarea. Por ejemplo: una tutoría semanal para grupos de estudiantes que desarrollan un proyecto de investigación escolar sobre contaminación ambiental en una zona de la Ciudad de Buenos Aires.

Taller

En un taller se aprende haciendo. En un ambiente rico en recursos se realizan producciones paso a paso con la guía docente, se toman decisiones y se reflexiona sobre los logros y las dificultades, sobre lo aprendido, sobre lo que será necesario mejorar una próxima vez. El propósito del taller es la puesta en práctica, la producción compartida. Aquello que se realizará puede ser propuesto por el/la docente o por iniciativa del grupo. Por ejemplo: un taller de robótica.

Feria de ciencias

Es un encuentro en el que estudiantes coordinados/as por docentes arman en grupos puestos de exposición o stands y presentan trabajos de experimentación e investigación escolar realizados con el propósito de mejorar sus capacidades para la comunicación científica. Suelen armarse para la comunicación de proyectos STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemática) y STEAM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemática). Estas ferias se realizan en pasillos o salones de actos de escuelas o también en museos y parques de ciencias y tecnología, y pueden tener su correlato en un entorno virtual y/o en redes sociales. No solo participan autoridades educativas, docentes y estudiantes, sino también visitantes (familiares, amigos, miembros de la comunidad, ex -estudiantes, representantes de instituciones científicas, otros). Por lo tanto, es fundamental que se diseñen propuestas que impliquen interactividad. En estas ferias suelen combinarse actividades tales como talleres coordinados por estudiantes, muestras de fotografía, exhibición de películas documentales, charlas a cargo de expertos, paneles de debate, conversatorios. Por ejemplo: una feria de ciencias sobre ciencias espaciales.

Muestras y exposiciones con público

Se trata del armado de muestras y exposiciones escolares en las que se exhiben trabajos, stands, instalaciones elaboradas por estudiantes. El objetivo podrá ser la exhibición de trabajos realizados a lo largo de un año escolar o la producción de cierre de un proyecto de investigación sobre un contenido curricular. Se emplean como modo de inspiración las muestras y exposiciones que se realizan en instituciones culturales, tales como museos y centros culturales. Pueden incluirse demostraciones, vitrinas con objetos, propuestas lúdicas, proyección de películas de ficción o documentales, actividades de dramatización a cargo de actores y actrices itinerantes, juegos con *tablets* y *apps*, etcétera. Por ejemplo: una muestra sobre la historia de la propia escuela.

Comentarios

En este tipo de estrategias lo fundamental es el hacer, la reflexión sobre lo que se hace, la capacidad para proyectar, negociar y llegar a acuerdos, la posibilidad de trabajar con los/las demás, guiados/as por una meta compartida y en armonía. Muchas de estas alternativas tienen una instancia para compartir y mostrar ante público o audiencias, ya sea en forma presencial o a través de la web. Así, se trascienden las paredes del aula y existe una intención genuina de comunicar y compartir lo que se hace puertas adentro de las escuelas y las aulas durante el curso escolar. En todos los casos, la intervención docente es fundamental, ya que puede ofrecer apoyo a medida que sea necesario, promoviendo un trabajo crecientemente autónomo y generando contactos intra e interinstitucionales.

La integración de las tecnologías digitales en la enseñanza

En la actualidad, las tecnologías digitales están presentes en los diferentes momentos de la tarea docente: cuando se planifica o programa la enseñanza, cuando se implementa, cuando se reflexiona, cuando se evalúa. Para lograr esta integración, la variedad y la cantidad de aplicaciones, recursos, plataformas, sitios web y materiales didácticos digitales disponibles es enorme y va en crecimiento. Para los/las docentes el desafío es tener en claro un conjunto de criterios que permitan realizar una selección apropiada en función de la disponibilidad de equipamiento y conectividad, los propósitos y objetivos, los contenidos curriculares, los contextos, etcétera. En este sentido, es preciso saber de antemano si se cuenta o no con conectividad en el aula o en otros espacios de la institución escolar, de modo tal de pensar versiones de una misma propuesta didáctica con y sin conectividad. Esta integración supone por parte de los equipos docentes la realización de tareas de exploración previas y “curaduría” para identificar recursos y materiales interesantes, tutoriales disponibles en la web (o el diseño de instructivos o tutoriales en caso de no encontrarlos). Gradualmente, se tratará de garantizar que tanto docentes como estudiantes conozcan, comprendan y dominen las tecnologías elegidas, y tengan en claro cómo y por qué integrarlas (o por qué no).

La integración de tecnología en la enseñanza puede abordarse desde tres propósitos: promover la alfabetización digital, contribuir al desarrollo del pensamiento computacional y ofrecer herramientas para el ejercicio de la ciudadanía digital.

La integración de tecnologías digitales puede enriquecer las tareas, en tanto se articulan con las estrategias desplegadas anteriormente. Estas tecnologías presentan, entre otros, los siguientes beneficios:

- Son herramientas para la investigación escolar en lo que refiere a recabar, obtener, organizar, analizar y comunicar datos.
- Posibilitan el acceso a mayor cantidad y variedad de fuentes de información, elaboradas desde diferentes perspectivas, en diferentes épocas y lugares, y con intenciones disímiles.
- Brindan la posibilidad de recurrir a gran cantidad y variedad de recursos didácticos digitales desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Permiten utilizar, modificar y crear producciones multimediales, animaciones, videojuegos y simulaciones contribuyendo al desarrollo del pensamiento computacional y competencias comunicativas y expresivas, de acuerdo con diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje.
- Pueden facilitar la comprensión de conceptos, redes y conceptos, estructuras conceptuales, principios, formas disciplinares de razonamiento, teorías centrales y contenidos críticos (de difícil aprendizaje o de difícil enseñanza) a través de la visualización y la modelización.
- Favorecen la conexión entre aquello que se aprende en las instituciones educativas y la vida cotidiana por medio del uso de diarios digitales, blogs, redes sociales, aplicaciones.
- Contribuyen a incrementar la motivación de los/las estudiantes debido al acercamiento entre aprendizajes escolares, extraescolares e informales.
- Posibilitan el desarrollo de proyectos educativos colaborativos interescolares, interprovinciales e internacionales en ambientes virtuales de aprendizaje.
- Facilitan la implementación de diversas prácticas de retroalimentación y evaluación mediadas por tecnologías.

Reflexiones finales

“Reflexionarás sobre las dificultades a las que se enfrentan tus aprendices y buscarás modos de ayudarles a superarlas.”

Juan Ignacio Pozo

El presente documento publica un repertorio de variadas estrategias que pueden ser consultadas y consideradas a la hora de diseñar la enseñanza. No pretende ser exhaustivo, ya que queda la oportunidad abierta para su revisión y enriquecimiento. Para la escritura del material se recupera, principalmente, la experiencia transitada durante dos años (2018-2019) en la Gerencia Operativa de Currículum, en la que se crearon y elaboraron secuencias didácticas y aportes teóricos de especialistas del campo. Desde la autoría se procura sumar a los conocimientos, la experiencia y una sana dosis de sentido común. La intención es también poner sobre el tapete lo que se piensa y debate desde la didáctica a la hora de diseñar mejores y más ricas propuestas de enseñanza para y en las escuelas. Se espera que la lectura de este material contribuya con éxito a la compleja tarea de educar a jóvenes y adolescentes para la libertad y el ejercicio pleno de la ciudadanía. Asimismo se alienta a los/las docentes y equipos docentes a crear nuevos repertorios y renovar los existentes.

Bibliografía

- Anijovich, R. y Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Area Moreira, M. (2004). [Webquest: una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de internet](#). *Quaderns Digitals*, 32.
- Augustowsky, G. et al. (2011). *Enseñar a mirar imágenes en la escuela*. Buenos Aires: Tinta Fresca.
- Autores Varios (2017). [50 innovaciones para escuelas](#). Buenos Aires: CIPPEC.
- Autores Varios (2014). Dossier Quel cinema! *Cahiers Pédagogiques* 512.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). [Flip Your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day](#). Washington DC, USA: International Society for Technology in Education (ISTE)
- Bruner, J. and Olson, D. (1973). [Learning through experience and learning through media](#). *Prospects*, 3 (1) 20-38.
- Burbules, N. (1999). *El diálogo en la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Burbules, N. (2012). [El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza](#). *Encuentros*, 13, 3-14.
- Camilloni, A. et al (2016). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.
- Casel, S. (2019, 8 de octubre). [Teacher Collaboration. How to Choose a Co-Teaching Model](#). *Edutopia*. George Lucas Educational Foundation.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.
- Dodge, B. (1997, 5 de mayo). [Some thoughts about WebQuests](#). *WebQuests*.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (1999). *Estrategias docentes*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Fernández Enguita, M. (2017). *Más escuela y menos aula*. Madrid: Morata.
- Finkel, D. (2000). *Dar clase con la boca cerrada*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Flehsig, K. y Schiefelbein, E. (2003). [20 modelos didácticos para América Latina](#). Organización de los Estados Americanos. Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo.
- Galagovsky, L. y Adúriz Bravo, A. (2001). [Modelos y analogías en la enseñanza de las ciencias naturales. El concepto de modelo didáctico analógico](#). *Enseñanza de las Ciencias*, 19 (2), 231-242.
- Gros Salvat, B. (2009). [Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje](#). *Comunicación*, N° 7, Vol.1, 251-264.
- Gvartz, S. y Palamidessi, M. (1998). *El ABC de la tarea docente*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (2000). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Joyce, B., Weil, M. y Calhoun, E. (2002). *Modelos de enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Meirieu, P. (1992). *Aprender, sí. Pero ¿cómo?* Madrid: Ediciones Octaedro.

- Pasel, S. (1993). *El aula taller*. Buenos Aires: Aique.
- Perkins, D. (2001). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.
- Pozo, J. (1996). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ritchhart, R., Church, Mark y Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Buenos Aires: Paidós.
- Sharples, M. (2019). *Practical pedagogy. 40 new ways to teach and learn*. New York: Routledge.
- Slavin, R. (1999). *El aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.
- Stenhouse, L. (2003). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.
- Sullivan, A. (1999). Puntos de entrada para la comprensión. En L. Hetland y S. Veenema (eds.). *The Project Zero Classroom: views on understanding* (pp. 47-56). Cambridge, MA: Project Zero.
- Vilarasa, A. (2003). Salir del aula. Reapropiarse del contexto. *Revista IBER: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 36, 13-25.
- Wassermann, S. (1999). *El estudio de casos como método de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Wiske Stone, M. (Ed.) (1999). *La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. Buenos Aires: Paidós.

Notas

- 1 Ministerio de Educación e Innovación [M.E.I.]. (2018). [Criterios a la hora de asesorar en la planificación. Documento N° 3](#). Buenos Aires: GCABA.
- 2 Para profundizar sobre la elaboración de secuencias se sugiere consultar el [Documento N.º 2. Modos de organizar las clases: las secuencias didácticas](#).
- 3 Estas ideas de trabajo en distintos espacios y agrupamientos son planteadas como encuadre pedagógico en la resolución “Orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la Educación Secundaria obligatoria” (Res.CFE 93/09). En la misma línea, la propuesta de modalidades de agrupamiento de estudiantes alternativas al tradicional grupo clase por año/división se presenta en el [“Marco Pedagógico de la NES”](#).
- 4 Para profundizar sobre esta estrategia se sugiere consultar el siguiente material: [La producción audiovisual: ¿Y si lo filmamos...?](#), de la Colección Hacer para aprender.



Vamos Buenos Aires