



Haciendo del aula universitaria un lugar de pensamiento: aportes desde una experiencia

Making the university classroom a place of thinking: contributions from an experience

Tornando a sala de aula universitária um lugar de pensamento: contribuições de uma experiência

Carlos Magallanes
santiago.gonzalez@fic.edu.uy

Andrés Parodi
juan.pellicer@fic.edu.uy

Carla Manzino
paula.terra@fic.edu.uy

Departamento de Educación Física y Salud, Instituto Superior de Educación Física, Universidad de la República.

Historia Editorial

Recibido: 21/08/2021
Aceptado: 17/02/2022

Citación recomendada

Magallanes, C., Parodi A., Manzino C. (2022). Haciendo del aula universitaria un lugar de pensamiento: aportes desde una experiencia. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior* 9(1).

Resumen

La realidad educativa está experimentando cambios a nivel global, de los cuales la Universidad de la República no está exenta. Esto lleva a que los docentes deban repensar sus prácticas de enseñanza. El presente texto comienza con algunas reflexiones sobre lo que, para sus autores, constituye las tres preguntas fundamentales que definen la enseñanza: ¿para qué enseñar?, ¿qué enseñar? y ¿cómo enseñar? A seguir, con foco en la tercera pregunta, se afirma y argumenta que, para lograr que el aprendizaje y la comprensión resulten procesos significativos, es fundamental que los estudiantes piensen activamente a través de los contenidos y conceptos que van incorporando. Posteriormente, con base en investigaciones y propuestas desarrolladas en el marco del Project Zero (Harvard Graduate School of Education), se sugieren estrategias para que los docentes en sus aulas a) creen oportunidades de pensamiento y b) hagan visible ese pensamiento; en otras palabras, para fomentar una cultura de pensamiento en las aulas. Finalmente, se presentan tres ejemplos de dinámicas que ya hemos implementado en unidades curriculares de carreras de grado del área de la salud, que con las necesarias modificaciones podrían ser aplicadas a otros campos de formación.

Palabras clave:

educación universitaria, estrategias didácticas, cultura del pensamiento

Abstract

The educational reality is changing at a global level, from which the University of the Republic is not exempt. This means that educators must rethink their teaching practices. This text begins with some reflections on what, for its authors, are the three fundamental questions that define teaching: why teach?, what to teach?, and how to teach? Then, focusing on the third question, it is stated and argued that, to make learning and understanding meaningful processes, students must think actively through the content and concepts that they are incorporating. Subsequently, based on research and proposals developed within the framework of Project Zero (Harvard Graduate School of Education), strategies are suggested so that educators in their classrooms (a) create opportunities for thinking, and (b) make that thinking visible; in other words, to foster a culture of think-

ing in the classroom. Finally, three examples of dynamics that we have already implemented in undergraduate courses in the health area are presented, which, with the necessary modifications could be applied to other fields of education.

Keywords:

university education, didactic strategies, culture of thinking.

Resumo

A realidade educacional está atravessando mudanças em nível global, das quais a Universidade da República não está isenta. Isso faz com que os professores tenham que repensar suas práticas de ensino. Este texto começa com algumas reflexões sobre o que, para seus autores, constituem as três questões fundamentais que definem o ensino: por que ensinar?, o que ensinar? e como ensinar? A seguir, com foco na terceira questão, afirma-se e argumenta-se que, para tornar os processos de aprendizagem e compreensão significativos, é essencial que os alunos reflitam ativamente sobre o conteúdo e os conceitos que incorporam. Posteriormente, com base em pesquisas e propostas desenvolvidas no âmbito do Project Zero (Harvard Graduate School of Education), são sugeridas estratégias para que os professores em suas salas de aula a) criem oportunidades de pensamento e b) tornem esse pensamento visível; em outras palavras, para fomentar uma cultura de pensamento nas salas de aulas. Por fim, são apresentados três exemplos de dinâmicas que já temos implementado em cursos de graduação da área da saúde, que com as devidas modificações poderiam ser aplicadas a outras áreas de formação.

Palavras-chave:

educação universitária, estratégias didáticas, cultura do pensamento.

Introducción

Las transformaciones tecnológicas y culturales que está atravesando el mundo de manera general, y el ámbito educativo en particular, sumadas a los cambios que ha venido experimentando la Universidad de la República en la última década (expansión matricular, regionalización, heterogeneidad en el nivel de ingreso de los estudiantes, clases masivas, incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, etc.)¹ y aunadas a la preocupación por asegurar la calidad de la formación, conducen a la necesidad de repensar el sentido, significado e implementación de la enseñanza en el aula universitaria.

Atendiendo a esta situación, y particularmente al aumento del número de estudiantes por grupo y por docente, desde el año 2020 las unidades curriculares Fundamentos Anatómico-Fisiológicos y Fisiología del Ejercicio, del área biológica de la Licenciatura

en Educación Física y de la Tecnicatura en Deportes del Instituto Superior de Educación Física (ISEF), comenzaron a dividir su carga horaria total en espacios masivos (75% de la carga horaria, aproximadamente 200 estudiantes y 2 docentes por grupo) y espacios reducidos (25% de la carga horaria, aproximadamente 50 estudiantes y 1 docente por grupo). Cabe agregar que hasta la fecha el ISEF no cuenta con laboratorios, lo que implica que ambos espacios tienen lugar en los salones habituales de clase.

El propósito del presente texto es, por un lado, presentar algunas breves reflexiones teóricas sobre lo que en nuestro entender constituye, o debería constituir: I) la buena enseñanza, II) la cultura de pensamiento en el aula, y por otro lado III) compartir nuestra experiencia, a modo de propuesta, mediante algunas estrategias metodológicas que hemos comenzado a implementar en las unidades curriculares arriba mencionadas, especialmente en los espacios reducidos.

Pensando la buena enseñanza

La forma de concebir la enseñanza ha evolucionado desde una concepción que consideraba al sujeto que aprende como una tabla rasa, y la enseñanza como el proceso de inscripción en ella, a otra que permite que el sujeto se exprese o desarrolle sus potencialidades personales. En el marco de esta última perspectiva, la tarea del docente no es meramente la posesión del contenido y su transmisión, sino que consiste ante todo en proporcionar oportunidades adecuadas para que los estudiantes se apropien del contenido donde quiera que este se encuentre. Esta idea nos lleva a pensar en cómo tiene que actuar el docente, si es válido cualquier tipo de acción. Y para ello, nos remitimos al concepto de buena enseñanza de Fenstermacher (en Wittrock, 1989), quien plantea que una buena enseñanza es aquella que tiene fuerza tanto en sentido epistemológico como moral, es decir, cuando lo que se enseña es racional-

¹ Varios de estos elementos y otros se abordan y discuten en Martínez y Chiancone (2011).

mente justificable, pertinente y digno de que los estudiantes lo conozcan, y la actividad docente se basa en sólidos principios morales capaces de provocar acciones de principio en los estudiantes.

En esta línea de pensamientos sería posible afirmar que existen apenas tres preguntas a responder: a) ¿para qué enseñar?, b) ¿qué enseñar? y c) ¿cómo enseñar? Evidentemente esta afirmación la hacemos con cierta ironía; pues si bien pensamos que, efectivamente, esas son las tres grandes preguntas, responderlas implica importantes desafíos y complejidades. Toda institución educativa y todo docente que pretendan desempeñar su tarea de forma responsable deberían hacerse estas preguntas y responderlas, y en ese orden, teniendo en cuenta que ciertos aspectos de las respuestas serán circunstanciales, en la medida en que irán cambiando según el tiempo, temática del curso, grupo y edad de los estudiantes, entre otras variables.

Habiendo realizado la “declaración de principios” del párrafo anterior, y si bien el foco del presente texto se sitúa en el marco de la tercera pregunta, no podemos evadir el compromiso de abordar también, aunque sea de manera muy concisa, las dos primeras.

a) *¿Para qué enseñar?* Sin un propósito, sin una finalidad, sin un *telos* orientador, no es posible fundamentar racionalmente ninguna conducta. Partimos del supuesto intelectual y ético de que el *telos universitario* es, o debería ser, ofrecer una educación de calidad, al mismo tiempo que procurar democratizar el acceso a la educación superior. Pero ¿qué constituye una educación de calidad?, ¿qué significa democratizar el acceso a la educación superior? No pretendemos responder aquí estas controvertidas preguntas (controvertidas respuestas, más precisamente), pero quisiéramos señalar los siguientes tres aspectos donde creemos que radica el mayor desafío en el intento de llegar a acuerdos.

Con relación al objetivo de ofrecer una educación de calidad, quizás carezca de controversia decir que es

aquella que ofrece “equilibradamente” conocimiento especializado, cultura general y formación ética. El “problema” radica en lo que se entienda por *equilibrado*.

En cuanto al compromiso social, tampoco parece ser controvertido el objetivo de democratizar el ingreso a la educación superior. La dificultad parece radicar en lo que se entienda por *democratizar* y en cómo se pretenda llevar a cabo esa democratización. Por ejemplo, se pueden compartir los valores orientadores que fundamentan el proyecto político tendiente a la liberación del ingreso a la universidad (derecho a la educación, etc.) pero no estar de acuerdo en que la liberación del ingreso sea el camino apropiado para alcanzar dicho proyecto. Es decir, se pueden compartir los fines sin compartir los medios.

Por último, nos guste o no aceptarlo, calidad y cantidad no siempre son compatibles. Ya sea porque los recursos (de infraestructura y humanos) son limitados y/o porque los seres humanos nos diferenciamos en intereses, metas y talentos, parece que el objetivo de ofrecer una educación de calidad y el objetivo de democratizar el acceso a ella no pueden desarrollarse ambos en su máxima expresión. Se hace necesario, por tanto, encontrar un punto óptimo de compromiso. El problema o dificultad radica, obviamente, en acordar cuál es ese punto óptimo.

b) *¿Qué enseñar?* Ron Ritchhart, director del Proyecto Zero (Project Zero, Harvard Graduate School of Education), inicia algunas de sus conferencias con la siguiente pregunta, que él considera la más importante en educación: “What do we want the students we teach to be like when they are adults?” (¿Cómo nos gustaría que fueran de adultos nuestros actuales estudiantes?). Al pensar e intentar responder esta pregunta surgen nociones que, sin dejar de aludir a la adquisición de ciertos conocimientos, tienen sin embargo un claro foco en una serie de cualidades, competencias, disposiciones o hábitos mentales. Para elaborar una lista de estas disposiciones ayuda pensar en ellas como

un “kit de herramientas o habilidades para la vida” que el estudiante debería ir adquiriendo en su paso por cada curso y a lo largo de su trayectoria educativa. Curiosidad, creatividad, imaginación, mentalidad abierta, pensamiento crítico, atención a la evidencia, capacidad de resolver problemas, autonomía y alegría en el aprender son el tipo de herramientas o disposiciones que todo docente y toda institución educativa deberían procurar que el estudiante incorpore en su kit.

Este kit de herramientas, estas disposiciones son lo que irá formando y definiendo el “carácter intelectual” del estudiante como resultado del tiempo transcurrido en la institución educativa (Ritchhart, 2004). Es necesario aclarar que *no* es que los conocimientos (contenidos) no sean importantes. Claro que lo son, pero el desafío es que el estudiantado los incorpore al mismo tiempo que va incorporando esas valiosas herramientas en su kit.

En cuanto a los conocimientos a enseñar, y más allá de que, obviamente, cada curso, cada tema, cada grupo, cada estudiante y cada situación son particulares, consideramos relevante tener en cuenta el “promedio de vida” de los conocimientos aprendidos. Pues, a modo del decaimiento radiactivo, estos van “desintegrándose” con el paso del tiempo. En otras palabras, en la selección de contenidos temáticos a incorporar en los programas, el foco debería estar en escoger conocimientos que el estudiante pueda retener meses, o mejor aún años, luego de finalizado el curso. Esos conocimientos son, típicamente y como insistiremos más adelante, aquellos que se han alcanzado mediante el entendimiento conceptual resultado de hacer visible el pensamiento.

c) *¿Cómo enseñar?* Una vez argumentada la importancia de enseñar ese tipo de “habilidades disposicionales”, surge la pregunta: ¿cómo enseñarlas? Pues no parece sencillo pretender enseñar creatividad, curiosidad, pensamiento crítico, alegría por aprender. No parece que estas “habilidades” puedan ser enseñadas directamente o mediante algún algoritmo, así como

tampoco parece posible evaluarlas mediante uno o varios test. Comparáramos el decir de Litwin (2008) cuando habla del maravilloso y complejo oficio de enseñar, donde en los encuentros educativos entre docentes y estudiantes cabe la posibilidad y responsabilidad de desplegar estrategias didácticas pensadas desde una perspectiva moral y política. Se trata de pensar en las propuestas pedagógicas que recuperen y enriquezcan el conocimiento disciplinar, sus estructuras de significado y sus aportes al conocimiento del mundo, pero también y en especial que inviten a los estudiantes a abandonar las razones de los otros para buscar nuevas o buenas razones, iniciándose en una búsqueda personal y de sentido.

Cultura de pensamiento en el aula

En el libro *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners* (Ritchhart et al., 2011), los autores presentan la siguiente cita de Vigotsky (1978): “Los niños crecen en la vida intelectual de quienes los rodean”, como metáfora de lo que significa educar. Afirman que, como educadores, debemos cuestionarnos: ¿qué tipo de vida intelectual estamos presentando a los estudiantes en nuestras clases y en nuestras instituciones?, ¿qué están aprendiendo sobre el aprender?, ¿qué mensajes brindamos a través de las oportunidades que generamos?, ¿sobre qué es y de qué manera ocurre el aprendizaje?

Dado que el aprendizaje es un proceso que se construye socialmente (pues tanto en el aula como en la vida cotidiana aprendemos de quienes nos rodean y de nuestra interacción con ellos), dichos autores sostienen que los docentes e instituciones educativas deberían procurar que las aulas y casas de estudios se tornen “culturas de pensamiento”. En otras palabras, que las aulas se constituyan en lugares donde el pensamiento, tanto individual como colectivo, sea valorado, vi-

sible y activamente promovido como parte regular y cotidiana por todos los miembros del grupo.

Según sostienen Ritchhart et al. (2011), Perkins (2010) y otros investigadores vinculados al Proyecto Zero, los buenos docentes establecen a través de su práctica una fuerte cultura de pensar y aprender. Los estudiantes aprenden de las exposiciones brindadas por el o la docente, pero también aprenden de las culturas que forman parte del contexto del aula. Este último tipo de aprendizaje es un proceso de *enculturación*, de internalización gradual de mensajes, comportamientos y valores que, formando parte del currículo oculto, definen la cultura escolar en tanto grupo de personas (docentes, estudiantes y otros actores sociales) que revelan una historia.

Un aspecto clave para desarrollar esta cultura de pensamiento en el aula, y para que ocurra verdadero aprendizaje y comprensión, es que el estudiante piense activamente y reflexione a través y con los contenidos y conceptos que está estudiando. Cuando esto sucede, la comprensión de estos e incluso la memoria para el contenido aumentan considerablemente y el aprendizaje se torna un proceso activo y significativo (Ritchhart et al., 2011). En otras palabras, el aprendizaje se torna una consecuencia del pensamiento.

No obstante, en la medida en que el pensamiento es un proceso interno y no perceptible para las personas que nos rodean o incluso para la propia persona, así como también suelen ser imperceptibles las situaciones que lo provocan, los autores sostienen que los y las docentes debemos proponernos dos objetivos principales en nuestras aulas: 1) crear oportunidades de pensamiento y 2) hacer visible el pensamiento de los estudiantes. Ambos objetivos son complementarios e interdependientes: cuando creamos oportunidades para pensar, establecemos al mismo tiempo el contexto y la necesidad de hacer visible el pensamiento de los estudiantes, y simultáneamente estamos ayudándolos de manera efectiva en su aprendizaje.

Seguidamente abordaremos el segundo objetivo para posteriormente analizar el primero.

II.1. ¿Cómo enseñar a pensar a nuestros estudiantes? ¿Cómo hacer visible el pensamiento?

Una de las preguntas que abordó el grupo de investigación del Proyecto Zero, liderado previamente por David Perkins y actualmente por Ron Ritchhart, fue si existen tipos de pensamiento comunes a cualquier área de conocimiento que, de faltar, sería difícil afirmar que realmente se desarrolló el entendimiento. Luego de mucho tiempo observando prácticas docentes en diversas áreas y con estudiantes de diferentes edades y niveles, el grupo identificó los siguientes ocho tipos de pensamiento que son particularmente útiles cuando se intenta comprender nuevos conceptos, ideas y procesos:

1. Observar atentamente y describir qué hay allí (¿qué ves, qué notas?).
 2. Construir explicaciones e interpretaciones (¿qué está sucediendo realmente aquí?).
 3. Razonar con evidencia (¿por qué piensas eso?).
 4. Establecer conexiones (¿cómo se puede conectar...?).
 5. Considerar diferentes puntos de vista (¿cuál podría ser otro ángulo acerca de...?).
 6. Captar lo esencial y llegar a conclusiones (¿qué hay en el centro o en la esencia de esto?).
 7. Preguntarse y hacer preguntas (¿qué despierta mi curiosidad aquí?).
 8. Descubrir complejidad y profundizar (¿qué hay detrás de este asunto?).
- Según los autores, además de facilitar el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes, el estimular estos tipos de pensamiento ofrece varios otros beneficios, tanto para la enseñanza (para el docente) como para el aprendizaje (para el discente), a saber:

II.1.1. Para la enseñanza (docentes)

- Favorece una planificación más efectiva de las actividades de enseñanza. En el transcurso de una unidad de estudio, el docente podría programar actividades u oportunidades objetivando que los estudiantes se involucren en los diferentes tipos de pensamiento.
- Ayuda a tornar visible el pensamiento del estudiante. Al hacer esto, se obtiene una mirada no solamente acerca de lo que el estudiante comprende, sino también acerca de cómo lo está comprendiendo, sus malentendidos y lo que está sintiendo. Esta información es de gran valor para planear oportunidades que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.
- Puede constituir una guía para diseñar la forma de evaluar el aprendizaje y la comprensión del estudiante.²

II.1.2. Para el aprendizaje (discentes)

Además de facilitar la comprensión (entendimiento conceptual) y el aprendizaje (aspecto ya mencionado), estos tipos de pensamiento ayudan al estudiante a:

- Focalizar la atención en lo que está haciendo para aprender a reconocer las principales características y contextos para la utilización de los varios tipos de pensamiento.
- Tornar su pensamiento visible. Cuando el estudiante torna su pensamiento visible, este se vuelve más concreto, real. Se torna algo de lo cual es posible hablar, que se puede explorar, desafiar, aprender. El estudiante puede dirigir su atención (con la orientación del docente) hacia los procesos que ocurren durante el aprendizaje y las estrategias de que dispone para favorecerlo. Tornarse consciente de estos procesos y estrategias es lo que se denomina conocimiento metaes-

tratégico o metaaprendizaje (componentes de la metacognición).

- Incrementar el compromiso e independencia con su formación. En la medida en que el estudiante se vuelve más metacognitivo (aprende sobre el aprender, piensa sobre el pensar y conoce las estrategias que favorecen estos procesos), pasa a ser más efectivo e independiente como aprendiz, al mismo tiempo que alcanza una comprensión más profunda de los temas abordados.

II.2. ¿Cómo crear oportunidades de pensamiento? ¿De qué manera promover los distintos tipos de pensamiento?

Una manera eficaz y práctica en la que Ritchhart et al. (2011) responden a esta pregunta es mediante la utilización de lo que denominan *rutinas de pensamiento*. Las rutinas de pensamiento son estrategias breves y fáciles de implementar que los docentes pueden utilizar con sus estudiantes, de manera individual o colectiva, con el propósito de estimular tipos de pensamiento concretos (razonar con evidencia, considerar distintos puntos de vista, cuestionar, etc.), y como consecuencia, facilitar el aprendizaje y la comprensión. Los autores afirman que cuando estas estrategias se practican con frecuencia y variabilidad acaban convirtiéndose en el modo natural de pensar y operar con los contenidos curriculares del aula. Dependiendo de la madurez del grupo y de su experiencia en la utilización de estas rutinas de pensamiento, los autores mencionan que, antes o después de la rutina utilizada, puede ser conveniente conversar en el aula sobre qué tipo de pensamiento está envuelto en la tarea. De esta forma, los estudiantes se tornan más conscientes de su propio pensamiento y de las estrategias y procesos que utilizan para

pensar; es decir, se tornan más metacognitivos.

En el marco de la fundamentación teórica presentada *ut supra*, en el siguiente apartado se presentan ejemplos concretos de rutinas para estimular en los estudiantes el desarrollo de algunos de los ocho tipos de pensamiento antes mencionados.

Compartiendo experiencia: propuesta promotora de cultura del pensamiento

Una manera de ordenar (y diseñar nuevas) rutinas es hacerlo en función de la modalidad de pensamiento que se desea estimular. Otra manera, que nosotros hemos encontrado particularmente práctica, es agruparlas según el momento o propósito general del tema a desarrollar. Es decir, según se pretenda a) introducir o explorar nuevas ideas o temas, b) abordar en profundidad ideas o temas, o c) sintetizar u organizar ideas o temas previamente estudiados.

Por razones de brevedad, nos hemos limitado a escoger un único tema y presentar un ejemplo de rutina para cada uno de estos tres momentos o propósitos. Si bien los ejemplos fueron realizados en unidades curriculares del área biológica de las carreras de grado y pregrado de ISEF, entendemos que con las debidas modificaciones pueden ser transferidos a casi cualquier área del conocimiento.

Ejemplo I: introducción y exploración de un nuevo tema³

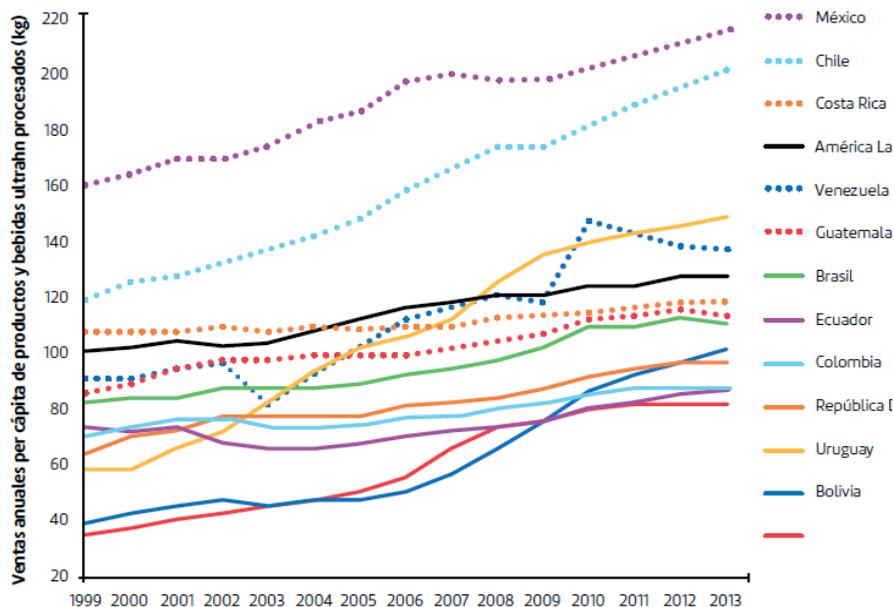
Se presentan a los estudiantes las figuras 1 y 2, vinculadas ambas a la problemática de la obesidad. Este tema aún no ha sido abordado en clase.

2 Para evaluar este tipo de habilidades/disposiciones de pensamiento podría servir de inspiración o analogía pensar en el tipo de evaluación que emplea un entrenador deportivo al observar a su deportista. Es decir, una evaluación que sea capaz de identificar los aspectos/necesidades/atributos que tiene que desarrollar en su deportista para que este eleve su rendimiento al próximo nivel.

3 Esta dinámica puede considerarse una modificación de la rutina See-Think-Wonder, con elementos de la rutina Zoom in (Ritchhart et al., 2011).

Figura 1

Gráfica 01 Tendencias en ventas anuales per cápita de productos alimentarios y bebidas PUP seleccionados³ (kg) en 12 países latinoamericanos, 1999 y 2013

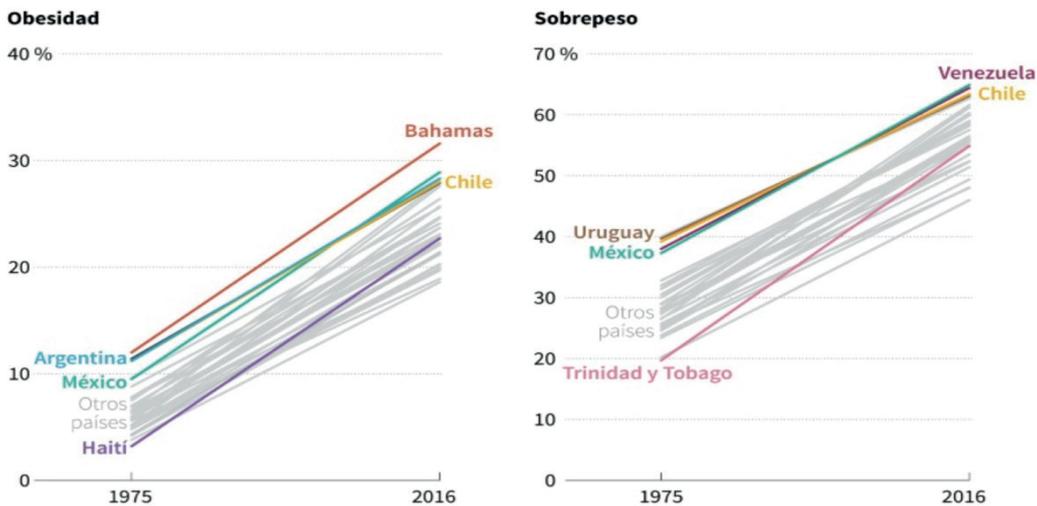


Fuente: <https://torresmariano.com/2015/09/consumo-de-alimentos-y-bebidas-ultra-procesados-impacto-en-la-obesidad/>

Figura 2

La “epidemia de la obesidad” en América Latina y el Caribe

Un 60% de la población tiene sobrepeso, y de este grupo un cuarto sufre obesidad, alertan en un informe la FAO y la OCDE



Fuente: Informe "Perspectivas agrícolas 2019-2028" de la agencia de la ONU para la agricultura y la alimentación (FAO) y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

© AFP

Fuente: <https://www.hispanopress.com/obesidad-y-hambre-los-dos-grandes-males-de-america-latina/>

Se les otorga un tiempo a los estudiantes para responder (para sí mismos) las siguientes preguntas:

a) ¿Qué es lo que observas o notas? Al describirlo, hazlo como si se lo fueras a presentar a otra persona que no está viendo las gráficas. Coloca el foco en la situación de Uruguay; luego contextualízalo a partir de la realidad observada en la región.

b) ¿Cuál es tu hipótesis o interpretación?

c) ¿Qué conocimientos, que aún no tienes, deberías alcanzar para sustentar tu hipótesis o interpretación? ¿De qué forma podrías acceder a dichos conocimientos?

Luego del tiempo asignado de reflexión individual se conforman parejas o pequeños grupos para intercambiar opiniones. Se solicita a los estudiantes que describan sus observaciones y argumenten sus interpretaciones, al mismo tiempo que escuchan receptivamente las descripciones e interpretaciones de sus compañeros. ¿Qué cosas no habías observado, no se te habían ocurrido o habías interpretado de manera diferente?

Finalmente, se destinan unos minutos a cerrar con un intercambio grupal (toda la clase).

*Ejemplo II: analizar el tema con mayor profundidad*⁴

Se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la principal razón o la causa del gran aumento de obesidad que viene ocurriendo a nivel global en las últimas décadas?

Si bien son muchos los factores que influyen e interactúan, estos podrían agruparse en tres grandes perspectivas, que son presentadas a los estudiantes: a) la sociedad: el ambiente obesogénico característico de la vida moderna sería el principal responsable de la obesidad; b) el individuo: la falta de voluntad y autocontrol de la

persona serían los principales responsables de la obesidad; c) la biología: las hormonas y los genes serían los principales responsables de la obesidad.

A continuación, se conforman grupos de estudiantes según la perspectiva con la cual más se identifican. Cada grupo debe buscar argumentos para sustentar su perspectiva (esto puede hacerse en la propia instancia de clase, destinando unos pocos minutos al intercambio de ideas o como tarea para realizar fuera del horario de clase mediante lecturas asignadas o búsqueda bibliográfica). Adicionalmente, se solicita a los estudiantes que identifiquen las principales debilidades de sus argumentos. Para esto, la consigna podría ser: “Si tuvieras que intentar mostrar que tus argumentos no son válidos o tienen limitaciones, ¿qué críticas les harías?”.

Se efectúa un debate entre los grupos representantes de las tres perspectivas. Según la cantidad de grupos, dicho debate se hará involucrando a toda la clase o dividiéndola en secciones, cada una integrada por grupos representantes de cada una de las tres perspectivas. En este punto entendemos que la masividad se convierte en una debilidad, puesto que con grupos numerosos merma la calidad del intercambio, por lo que se debe reducir el tiempo destinado a la discusión, lo que lleva a no profundizar en la temática o incluso a dejar de lado algunas participaciones.

Como variante en la conformación de los grupos, se puede requerir al estudiante que integre un grupo diferente del de la perspectiva con la que más se identifica. Entendemos que este ejercicio es particularmente interesante, en tanto obliga a los estudiantes a sostener (y por tanto reconocer, aceptar, eventualmente valorar) fortalezas de otras posturas argumentativas disímiles (a veces incluso opuestas) de las propias.

*Ejemplo III: sintetizar u organizar un tema previamente estudiado*⁵

Una vez que el tema ya ha sido abordado con la profundidad deseada, ya sea a partir de la lectura de textos y/o exposiciones de los docentes, para dar cierre a la unidad de contenido se pide a los estudiantes que, en forma individual, respondan las siguientes preguntas (puede solicitarse que la respuesta sea en formato escrito):

a) ¿Qué aspecto de lo que aprendiste te parece particularmente importante o interesante? ¿Por qué?

b) ¿Lo que aprendiste te llevó a modificar lo que pensabas previamente? En caso afirmativo, ¿qué cambió y por qué?

c) ¿De qué forma piensas que lo aprendido podría contribuir (o no) a tu actividad profesional? Argumentar.

d) ¿Qué dudas, preguntas o inquietudes surgieron a partir de lo estudiado? ¿Qué temas te interesaría profundizar?

Reflexiones finales

Tras experimentar este tipo de rutinas en diversos cursos en el transcurso de los últimos años estamos convencidos de su gran potencial educativo a favor de la cultura del pensamiento. Prácticas de enseñanza de este estilo contribuyen a hacer del aula universitaria un lugar de pensamiento donde los estudiantes, además de adquirir conocimientos específicamente pertinentes a su carrera, se forman como seres integrales, autónomos y reflexivos.

Crear oportunidades de pensamientos y hacerlos visibles son estrategias didácticas potentes. La implementación en ISEF de espacios reducidos en unidades curriculares del área biológica nos brinda la posibilidad de trabajar las rutinas mencionadas de

4 Esta dinámica puede considerarse una modificación de la rutina Circle of Viewpoints, con elementos de la rutina Tug-of-War (Ritchhart et al., 2011).

5 Esta dinámica puede considerarse una modificación de la rutina I used to think, ... now I think, con elementos de la rutina Connect-Extend-Challenge (Ritchhart et al., 2011).

una forma que consideramos efectiva. Además, y atendiendo a las correspondientes y necesarias modificaciones, creemos que estas también pueden ser utilizadas con éxito en ámbitos de masividad. Aunque sin dejar de reconocer que este no representa el escenario ideal, dado que, como ya

fuera mencionado, cantidad y calidad usualmente presentan vínculos conflictivos.

Consideramos que más estudios y análisis de experiencias similares son necesarios para determinar el real impacto de estas estrategias de enseñanza en el ámbito universitario. No

queremos cerrar el artículo sin destacar, además, que estas constituyen apenas un recurso didáctico más que el docente podrá implementar en su práctica de enseñanza de manera criteriosa, y siempre como complemento de otros.

Referencias bibliográficas

- Fenstermacher, G. (1989). Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza. En Wittrock, M. (ed.), *La investigación de la enseñanza I* (pp.149-179). Paidós.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: Condiciones y contexto*. Paidós.
- Martínez, E., y Chiancone, A. (2011). La educación superior en Uruguay: Matriz inercial y escenarios de cambio. *Innovación Educativa*, 11(57), 123-132. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179422350014>
- Perkins, D. (2010). *Making learning whole: How seven principles of teaching can transform education*. Jossey-Bass.
- Ritchhart, R. (2004). *Intellectual character: What it is, why it matters, and how to get it*. Jossey-Bass.
- Ritchhart, R. (2011). *Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools*. Jossey-Bass.
- Ritchhart, R., Church, M., y Morrison, K. (2011). *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners*. Jossey-Bass.

Contribución de autoría

1. Concepción y diseño del estudio. 2. Adquisición de datos. 3. Análisis de datos. 4. Discusión de los resultados. 5. Redacción del manuscrito. 6. Aprobación de la versión final del manuscrito

Todos los autores participaron por igual en la elaboración del artículo.