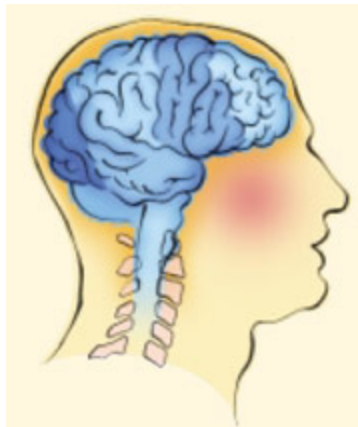


Académico estructurado

Controversia



En pocas palabras: ¿Qué es la controversia académica estructurada?

La Controversia Académica Estructurada es un enfoque pedagógico que anima a los alumnos a asumir y argumentar, alternativamente, **AMBOS** lados de una cuestión controvertida y, en última instancia, a llegar a una opinión equilibrada sobre esa cuestión.

A continuación, las parejas cambian de "bando", se familiarizan con el argumento contrario y vuelven a debatir. Por último, las dos parejas se reúnen para discutir los puntos fuertes y débiles de cada lado del argumento, llegan a un consenso sobre su opinión colectiva acerca del argumento y presentan esa idea a los otros equipos.

Este enfoque pedagógico anima a los alumnos a considerar por igual todos los aspectos de una cuestión antes de formular una opinión final.

Controversia académica estructurada



Pasos en el proceso de controversia académica estructurada

- Paso 1: Se divide a los alumnos en dos grupos. Uno de ellos reciben los materiales que favorecen uno de los lados de un debate, y el otro recibe los materiales con el punto de vista contrario. Los alumnos leen los materiales y hablan juntos de los puntos más sobresalientes del argumento que deberán presentar.
- Paso 2: Los estudiantes presentan sus argumentos. Cada uno de los lados cuenta con tres minutos para presentar sus ideas. Después de los tres minutos que duran las presentaciones, cada uno de los lados cuenta con un minuto para refutar los argumentos.

Pasos... continuación

- Paso 3: Luego, los alumnos cambian de lado recibiendo los materiales del punto de vista contrario. Ahora, en sus grupos los estudiantes formulan sus argumentos en favor de este lado.
- Paso 4: Los estudiantes presentan sus argumentos ante todo el grupo en el mismo formato que en el paso 2, excepto que ahora ellos están representando el lado contrario.
- Paso 5: De regreso con sus grupos, los estudiantes deben llegar a un consenso y formular sus opiniones sobre el tema basándose en la evidencia de ambos lados de dicho argumento.

¿Qué hace que un buen tema sea una controversia académica estructurada?

- Un tema que claramente contiene dos lados o caras.
- Un tema que sea relevante para el plan de estudios.
- Un tema que les interese a los alumnos.
- Un tema sobre el que los alumnos o usted mismo puedan ubicar una diversidad de información y de recursos.

Temas como ejemplos

- Hamlet es un héroe. Hamlet es un villano
- Gene es un buen amigo. Gene es un mal amigo.
- América debe ser una mezcla de culturas. Debemos conservar nuestras culturas individuales.
- La ingeniería genética es destructiva. La ingeniería genética es creativa.
- Jamás utilizaré el cálculo. Todos los días se utiliza el cálculo.
- Todo es relativo. Hay verdades que son absolutas.
- Los resultados de la lluvia ácida son más peligrosos que poner límites a la producción codiciosa del sector industrial. La producción industrial proporciona lo necesario para la sociedad y para sus deseos, que es más importante que los efectos negativos producidos por la lluvia ácida.
- La reconstrucción fue un éxito. La reconstrucción fue un fracaso.
- Max es un héroe. Max es un villano.
- Las serpientes provocan miedo. Las serpientes nos ayudan.
- Es importante encajar con los demás. Es importante ser uno mismo.
- La exploración lleva a la explotación. Explorar es necesario para que haya progreso.
- El colectivo es más importante que la persona individual. La persona individual es más importante que el colectivo.
- Ricitos es un héroe. Ricitos es un villano.
- Colón es un explorador valiente. Colón es un ladrón despiadado de tierras.
- La verdad de una situación depende de la perspectiva que tenga la persona. Hay verdades que son absolutas.

S.A.C. anima a...

- Investigar y prepararnos para una posición
- Defender una posición
- Enseñando a los compañeros
- Analizar de forma crítica, evaluar y refutar la información
- Resonar de manera deductiva e inductiva
- Percibir la perspectiva de los demás
- Sintetizar e integrar la información en la conclusión de una novela en la que todos los lados concuerdan

¿Qué es lo importante en esto?

- Se enseña a los alumnos que las ideas no son siempre blanco o negro
- Se enseña a los alumnos a encontrar un término medio
- Se enseña a los alumnos a pensar de manera crítica y a evaluar las ideas
- Se enseña a los alumnos a investigar y considerar múltiples perspectivas de una idea
- Se enseña los alumnos el valor del conflicto de colaboración

Controversias académicas estructuradas

Para empezar, el instructor selecciona un tema con dos puntos de vista diferentes (por ejemplo, "La energía nuclear debería utilizarse más/menos en este país"). Los alumnos forman grupos y se dividen en dos parejas. A cada pareja se le asigna una posición de defensa y, en función del tiempo disponible, recibe documentación de apoyo o investiga el tema. Si el instructor lo desea, las parejas de estudiantes de diferentes grupos con las mismas posiciones pueden comparar ideas después de familiarizarse con sus posiciones.

Las parejas de estudiantes destacan los principales argumentos de su posición y preparan una breve presentación.

A continuación, cada pareja de estudiantes presenta su posición a la otra pareja de su grupo. Los alumnos escuchan y toman notas minuciosas, pero no se les permite hacer preguntas, discrepar o debatir. Tras la presentación, la otra pareja presenta su posición. Tras las presentaciones, los alumnos discuten sus posiciones y aportan más pruebas. Con sus notas como guía, los estudiantes cambian de posición de defensa y preparan y hacen una nueva presentación. Por último, los alumnos abandonan su papel de defensores y generan un informe consensuado en el que se aborda la cuestión original planteada (Johnson, et al. 1991).

La controversia académica puede mejorar las habilidades de los estudiantes, incluyendo:

- investigar temas
- organizar información
- preparar una posición
- defender una posición
- ser capaz de racionalizar la posición
- de uno aprendiendo a debatir
- evaluar las fortalezas y debilidades en ambos lados de un
- problema viendo los problemas desde otras perspectivas
- reconceptualizar la posición de
- uno sintetizando la información
- para llegar a un consenso

PASOS PARA REALIZAR LA CONTROVERSIA

1. Asigne a cada par de estudiantes las siguientes tareas:

- a.) Aprender su posición y sus argumentos e información de apoyo
- b.) Researching all information relevant to their position
- c.) Dar a la pareja contraria cualquier información encontrada que apoye la posición
- d.) contraria Preparar una presentación persuasiva que se dará a la otra pareja
- e.) Preparar una serie de argumentos persuasivos para utilizarlos en la discusión con la pareja contraria

Las parejas investigan y preparan sus posiciones, presentaciones y argumentos. Los estudiantes reciben las siguientes instrucciones:

Planifica con tu compañero cómo defender tu posición de forma eficaz Lee los materiales que apoyan tu posición. Busca más información en los libros de referencia de la biblioteca para apoyar tu posición.

Planificar una presentación persuasiva. Asegúrate de que tú y tu compañero dominan la información que respalda la posición asignada y la presentan de forma persuasiva y completa para que los demás miembros del grupo comprendan y aprendan la información.

2. Haga que cada pareja PRESENTE SU POSICIÓN a la otra. Las presentaciones deben implicar a más de un medio y defender de forma persuasiva los mejores argumentos para la posición. No se puede discutir durante este tiempo. Los alumnos deben escuchar atentamente la posición contraria. Se les dice a los estudiantes: *Como pareja, presenten su posición de forma contundente y persuasiva. Escucha con atención y aprende la posición del contrario. Tome notas y aclare todo lo que no entienda.*

3. Haga que los alumnos discutan abiertamente el tema intercambiando libremente su información e ideas. Para que se produzca un razonamiento de alto nivel y un pensamiento crítico, es necesario demostrar y rebatir las afirmaciones de los demás, aclarar los razonamientos y mostrar por qué su posición es racional. Los alumnos refutan las afirmaciones de la pareja contraria y rebaten los ataques a su propia posición. Los estudiantes deben seguir las reglas específicas para la controversia constructiva. Los estudiantes también deben tomar notas y estudiar detenidamente la posición contraria. A veces es necesario prever un "tiempo muerto" para que las parejas puedan reunirse y preparar nuevos argumentos. Los profesores fomentan las discusiones más animadas, toman partido cuando una pareja tiene problemas, hacen de abogado del diablo, piden a un grupo que observe a otro que está discutiendo animadamente y, en general, agitan las discusiones. Los estudiantes son instruidos:

Argumenta de forma contundente y persuasiva tu posición, presentando todos los hechos que puedas para apoyar tu punto de vista. Escucha de forma crítica la posición de la pareja contraria, preguntándole por los hechos que apoyan su punto de vista, y luego presenta contraargumentos. Recuerda que se trata de un tema complejo, y deberás conocer ambos lados para escribir un buen informe.

4. Haz que las parejas INVIERTAN PERSPECTIVAS Y POSICIONES presentando la posición contraria con la mayor sinceridad y contundencia que puedan. Ayuda si las parejas cambian de silla. Pueden utilizar sus propias notas, pero no pueden ver los materiales elaborados por la pareja contraria. Las instrucciones de los estudiantes son:

Trabajando en pareja, presenten la posición de la pareja contraria como si fueran ellos. Sé tan sincero y contundente como puedas. Añade cualquier dato nuevo que conozcas. Elabora tu posición relacionándola con otra información que hayas aprendido previamente.

5. Haga que los miembros del grupo abandonen sus posiciones de defensa y TOMEN UNA DECISIÓN POR CONSENSO. Este proceso requerirá probablemente examinar los matices de ambas partes y buscar una posición moderada entre las dos posiciones extremas. El grupo debe preparar un documento de consenso, un proyecto u otra declaración que exprese la comprensión y las opiniones colectivas de todos los miembros del grupo.

Los estudiantes son instruidos:

Resumir y sintetizar los mejores argumentos para ambos puntos de vista. Llegar a un consenso sobre una posición que se apoye en los hechos. Cambia de opinión sólo cuando los hechos y la lógica indican claramente que debes hacerlo.

Esta estructura de aprendizaje colaborativo ha sido investigada en profundidad (Johnson, et al., 1991 y referencias citadas) y se han observado muchos resultados académicos positivos, como habilidades de razonamiento complejo, toma de decisiones de mayor calidad, mayor motivación y energía para

actuar. Otros resultados positivos se enumeran en Johnson, et al. (1991, 1994) y Millis y Cottell (1998).

Aquí hay algunas sugerencias útiles para dar a sus estudiantes:

- ser respetuosos con los demás
- no estar de acuerdo con la posición y las ideas de otra persona, pero no criticar a
- la persona no tomar la crítica de sus ideas como un ataque personal
- escuchar las ideas de todos, sobre todo si no se está de acuerdo
- con ellas cambiar de opinión cuando las pruebas lo apoyen
- intentar comprender las dos partes de la controversia
- comprender las diferencias de posición antes de intentar llegar a un
- consenso centrarse en alcanzar el mejor resultado, no en ganar

Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Smith, K. A. (1998). *Aprendizaje activo: Cooperación en el aula universitaria*. Edina, MN: Compañía de Libros de Interacción.

Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1994). "Estructuración de la controversia académica" En Sharan, S. (Ed.), *Manual de métodos de aprendizaje cooperativo*.

Millis, B. J., y Cottell, P. G., Jr. (1998). *Aprendizaje cooperativo para profesores de educación superior*, American Council on Education, Series on Higher Education. The Oryx Press, Phoenix, AZ.

Estudios sociales: Reconstrucción

Saber:

- 1863: Lincoln anuncia el "Plan 10 por ciento".
- 1865: Se establece la Oficina de Freedman.
- Lincoln es asesinado.
- El plan de amnistía de Johnson.
- Se ratifica la Decimotercera Enmienda.
- 1866: Se aprueba la Ley de Derechos Civiles por encima del veto de Johnson.
- 1867: Compra de Alaska.
- Primera Ley de Reconstrucción.
- 1868: Cuarta Ley de Reconstrucción.
- [Se ratifica la decimocuarta enmienda.](#)
- Comienza el Ku Klux Klan.
- [1869: Belle Babb Mansfield se convierte en la primera mujer abogada de los Estados Unidos](#)
- 1870: Se ratifica la decimoquinta enmienda.
- Ley de la Fuerza
- 1875: Ley de Derechos Civiles.
- 1876: Batalla de Little Bighorn.
- [1877: El presidente Hayes acepta el compromiso de 1877.](#)
- 1881: Se funda el Instituto Tuskegee.
- [1882: Aprobada la Ley de Exclusión China](#)
- 1887: Se adquiere Pearl Harbor.
- 1890-1900: A las personas de raza negra se le niega votar en el Sur.
- 1895: Discurso del compromiso de Atlanta de Booker T. Washington.
- [1896: Plessy vs. Ferguson.](#)

ENTENDER:

El cambio provoca conflictos que tienen con secuencias tanto positivas como negativas

La perspectiva de cada uno determina la

forma en que vemos los acontecimientos de la historia

Cambiar las creencias colectivas de una cultura lleva mucho tiempo

SER CAPAZ DE HACER:

Analizar los principales acontecimientos históricos en torno a la Guerra Civil y la Reconstrucción para determinar las causas y los efectos

Investigar los acontecimientos de la Guerra Civil y la Reconstrucción desde distintas perspectivas. Analizar cómo la perspectiva determina la narración de los acontecimientos de la historia

Evaluar los efectos a corto y largo plazo de la Guerra Civil y la Reconstrucción

Equipo 1: "En general, la reconstrucción fue un éxito"

- 1.) Decimotercera, decimocuarta y decimoquinta enmiendas...
- 2.) Ley de derechos civiles de 1866
- 3.) Liberadores de terrenos
- 4.) Los afroamericanos ya pueden ocupar cargos públicos
- 5.) El Sur volvió a la Unión como estaba previsto

Equipo 2: "En general, la reconstrucción fue un fracaso"

1. Códigos negros
2. Los grupos de odio se desarrollaron y florecieron
3. La aparcería no tiene el éxito esperado
4. Los sureños estaban resentidos por la Reconstrucción, lo que provocó el distanciamiento entre el norte y el sur
5. Andrew Johnson no llevó a cabo la Reconstrucción como estaba previsto

Ciencias: Lluvia ácida

Hecho: Las industrias nos proporcionan necesidades y deseos que, en algunos casos, dan lugar a la lluvia ácida.

Equipo 1: Las necesidades y deseos de una comunidad son más importantes que los efectos de la lluvia ácida.

- Equipo 2: Los resultados de la lluvia ácida son más peligrosos que la limitación de la producción de las industrias de necesidades y deseos.

Controversia académica estructurada

El tema de hoy: Conversión métrica

Una posición es: La conversión métrica es necesaria para la salud de la economía estadounidense

La otra posición es: La necesidad de la conversión métrica es obsoleta y en realidad perjudicaría a la economía si se obligara a las empresas a cambiar

Como resultado de esta lección, todos los estudiantes participantes van a:

SABER:

- *Vocabulario clave* relacionado con la conversión métrica: sistema métrico, estándar, SI, posiciones decimales, componentes del sistema de base 10, algoritmo de la fórmula de conversión, prefijos y sus significados (mili, centi, deca, kilo)

ENTENDER:

- Existen patrones en los sistemas de medición que ayudan a los individuos a crear orden, resolver problemas y comunicar información a otros
- Los cambios en los patrones de una sociedad son difíciles de aplicar y dan lugar a opiniones polarizadas con respecto a los cambios
- El cambio de una parte del sistema conlleva cambios necesarios en otras partes del mismo (por ejemplo, el cambio al sistema métrico conlleva la necesidad de cambiar las herramientas de medición)

HACER:

- Secuencia de unidades métricas y estándar de menor a mayor
- Comparar y contrastar unidades estándar y métricas (mayor que, menor que, igual que)
- Convertir unidades estándar en métricas y unidades métricas en estándar
- Articular una posición relacionada con el debate sobre la métrica y apoyar la posición con pruebas

Ideas para utilizar esta lección:

En el marco de la educación general:

- Actividad alternativa para los alumnos que se compactaron de las lecciones de medición
- Nivel superior de la tarea de medición escalonada
- En las artes del lenguaje/medios de comunicación cuando se enseñan los argumentos de apoyo en la escritura

En el entorno de la educación para superdotados (educación fuera del aula o especial)

- Contenidos avanzados en medición, economía
- Vincular las lecciones basadas en conceptos sobre el cambio y el conflicto
- Mirada interdisciplinaria al problema de la métrica: matemáticas, lengua/medios, economía

Prefijo	Símbolo	Multiplicador	El sistema de los Estados Unidos y de Francia	Ejemplo
Yokto	Y	10^{-24}		0.000000000000000000000001
Zepto	z	10^{-21}		0.00000000000000000000001
Atto	a	10^{-18}		0.00000000000000000000001
Femto	f	10^{-15}	Cuatrillonésimas	0.0000000000000001
Pico	p	10^{-12}	Trillonésimas	0.0000000000001
Nano	n	10^{-9}	Milmillonésimas	0.00000001
Micro	μ	10^{-6}	Millonésimas	0.000001
Milli	m	10^{-3}	Milésimas	0.001
Centi	c	10^{-2}	Centésimas	0.01
Deci	d	10^{-1}	Décimas	0.1
Demi		2^{-1}	Mitad Uno	0.5
		10^0	Doble	1.0
Double	D	2	Decena	2.0
Deka	da	10	Doce	10.0
Duodec		12	Veinte	12.0
Vic		20	Cien	20.0
Hecto	h	10^2	Mil	100.0
Kilo	k	10^3	Diez mil	1000.0
Myria	my	10^4	millones	10,000.0
Mega	M	10^6	Mil millones	1,000,000.0
Giga	G	10^9	(Miliard) Trillones	1,000,000,000.0
Tera	T	10^{12}	Cuatrillones	1,000,000,000,000.0
Peta	P	10^{15}	Quintillones	1,000,000,000,000,000.0
Exa	E	10^{18}	Sextillones	1,000,000,000,000,000,000.0
Zetta	Z	10^{21}		
1,000,000,000,000,000,000,000.0				
Yotta	Y	10^{24}	Septillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000.0				
		10^{27}	Octillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000.0				
		10^{30}	Nonillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{33}	Decillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{36}	Undecillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{39}	Duodecillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{42}	Tredecillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{45}	Cuatrodecillón	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{48}	Quindecillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{51}	Sexdecillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{54}	Septendecillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{57}	Octodecillión	
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000				
		10^{60}	Novedecillón	
1,000				

[illegible][illegible]

Tarjeta de tareas:

Controversia académica estructurada

- 1.) Lea los materiales de su carpeta. Hay artículos breves sobre la Controversia Académica Estructurada, ideas para la lección, un ejemplo de lección completa con recursos y una hoja de trabajo para organizar a los alumnos durante la lección.
- 2.) Discuta la estrategia y sus usos con los demás en su grupo de expertos. Utiliza el organizador gráfico para guiar el debate.
- 3.) Si el tiempo lo permite, piense en otras aplicaciones de esta estrategia que puedan aplicarse a los alumnos con los que trabaja.

Hoja de trabajo SAC

Nombre: _____

Conversión métrica: ¿Necesaria u obsoleta?

Su lado: _____

Nuestros mejores argumentos para apoyar nuestro lado:

Notas y puntos importantes después de escuchar la opinión contraria:

Los mejores argumentos para la opinión contraria:

Las declaraciones de consenso relacionadas con nuestro tema: