

# Directrices Éticas de La Haya: “Ejercicio rompecabezas”

Por Alastair Hay

## ¿Qué es un “ejercicio rompecabezas”?

El “ejercicio rompecabezas” es una herramienta de enseñanza interactiva ampliamente reconocida; es ideal para alentar la participación de todos, y resulta útil cuando algunos miembros del grupo no se sienten cómodos a la hora de manifestar sus opiniones.

Este ejercicio es un medio excelente para debatir temas que, a primera vista, pudieran parecer algo áridos, como es el caso con los principios de las Directrices Éticas de La Haya.

## Ejercicio

El ejercicio se ha formulado para 36 participantes, pero se puede adaptar para grupos de múltiples tamaños, siempre y cuando el número de participantes que integren cada grupo sea similar.

Ejemplos de combinaciones:

- 4 grupos de 4, que examinan 4 principios.
- 3 grupos de 3, que examinan 3 principios.
- 5 grupos de 5, que examinan 5 principios, etc.

[Véanse los ejemplos de las diapositivas sobre la manera de llevar a cabo el ejercicio con 36 participantes.](#)

También cabe la posibilidad de realizar el ejercicio con grupos paralelos. Este ejercicio se ha llevado a cabo con 3 grupos paralelos integrados por un total de 98 participantes.

## Sugerencias

1. El trabajo con grupos de mayor tamaño requiere mucha más planificación; sugerimos que la primera vez que se lleve a cabo este ejercicio se haga con un máximo de 36 participantes.
2. Mezcle a las personas, de manera que las que se conocen entre sí se asignen a grupos diferentes. Esta metodología alentará a todos a participar.

## Desarrollo del ejercicio

1. Determine los grupos, siguiendo las indicaciones que aparecen arriba, y asigne a cada grupo un número y una letra, que se expondrán en un lugar visible en cada mesa. Así, la mesa 1 también sería la mesa A.
2. Asigne a cada grupo un principio distinto para su debate. Insista en la necesidad de que cada miembro del grupo se convierta en un experto en ese principio, ya que cada uno de ellos tendrá que defender la importancia de este en el paso siguiente del ejercicio.
3. Conceda a los grupos entre 15 y 20 minutos para familiarizarse con el principio y con los motivos que lo hacen importante. Algunos participantes tomarán apuntes, pero esto no es obligatorio.
4. Mientras los participantes debaten sobre su principio, vaya de mesa en mesa y asigne a cada miembro del grupo una letra (A a C para los grupos de 3 personas, A a D para los grupos de 4 personas, etc.). Recuerde a todos los participantes que han de guardar la letra en un lugar seguro, ya que esta determinará el siguiente grupo al que serán asignados.
5. Una vez transcurridos entre 15 y 20 minutos, y cuando los grupos consideren que han llegado a dominar su principio, pida a los participantes individuales que cambien de sitio de manera que todos los que lleven la letra A estén sentados juntos, todos los que lleven la letra B estén sentados juntos, todos los que lleven la letra C estén sentados juntos, etc., en las mesas que corresponden a su letra.

**Sugerencia:** Si no estuviera seguro de que entre 15 y 20 minutos fueran suficientes para que los grupos dominaran sus correspondiente principios, una regla general útil para ayudarle a decidir cuándo iniciar el paso siguiente del ejercicio sería prestar atención al momento en que se reduzca el nivel de ruido en la sala. Por lo general, esto es un indicio de que los debates están empezando a perder algo de energía. Siempre es mejor pedir a los grupos que cambien de sitio una vez que 2 o 3 de ellos hayan concluido sus debates y consideren que ya dominan el principio.

Además, pedir a los participantes que cambien de sitio en este momento ayuda a evitar que alguno de ellos pierda interés en el ejercicio.

6. Una vez que todos los participantes hayan pasado a su nuevo grupo, pida a cada miembro del grupo que exponga por qué su principio es el más importante.

Ponga por escrito las reglas del debate en una pizarra de papel – u otro medio visible – y repáselas con toda la clase, con el fin de asegurar que todos los participantes tengan la oportunidad de presentar y defender su caso.

### **Reglas del debate**

- Todos los participantes han de tener una oportunidad para defender su caso;
- Los participantes pueden hacer preguntas, cuestionar las afirmaciones de otros participantes o pedir aclaraciones;
- Los participantes deben escuchar los puntos de vista que difieren de los suyos;
- Los participantes pueden intentar modificar las posición de otros miembros de su grupo, o modificar sus propias posiciones, cuando venga al caso.

Durante esta fase del ejercicio, es de esperar que aumente el ruido en la sala; esto sería una buena señal, ya que indica que todos están participando. También es de esperar que se escuchen bastantes carcajadas, a medida que se ponen de relieve las faltas de consistencia en cada caso.

**Sugerencia:** Podría querer ir de mesa en mesa para asegurarse de que los debates procedan debidamente. Debería permitir un tiempo suficiente para que se dé un buen intercambio de opiniones antes de proceder a cerrar el debate.

7. Cuando estime que los grupos han concluido el intercambio de puntos de vista, pida a los participantes que vuelvan a sus grupos originales, es decir: todos los 1 juntos, todos los 2 juntos, etc.
8. Pida a cada uno de los participantes que exponga a los demás participantes de su mesa lo que debatió en su grupo de letra y aprendió de ellos.
9. A continuación, cada grupo debería elegir un representante o relator para que transmitiera las opiniones del grupo a toda la sala.
10. Una vez que todos hayan expuesto el contenido de sus debates, los grupos deberían considerar si cambiarían de opinión. ¿Siguen su principio siendo el más importante, o han modificado su punto de vista de algún modo? Si lo han modificado, ¿qué fue lo que les convenció para que adoptaran una posición distinta?
11. Como paso final del ejercicio, pida al representante / relator de cada grupo que explique a toda la sala su principio, y su punto de vista actual, una vez escuchados los diversos debates. Si los puntos de vista han cambiado, pídeles que expliquen por qué.

**Sugerencia:** Una vez que se hayan presentado los puntos de vista iniciales de los grupos, intente convertir esta última parte del ejercicio en un debate para toda la sala. Haga que participen en el debate tantos participantes como sea posible. Intente identificar cualquier lección destacada, y también la importancia de este

ejercicio como oportunidad para escuchar otros puntos de vista.

## RESUMA el debate

Si el ejercicio se ha llevado a cabo de forma satisfactoria y todos los participantes han tenido ocasión de tomar la palabra, es probable que se llegue al consenso de que todos los principios son igualmente importantes, y que conforman un buen marco para el desarrollo del trabajo.

### Presente la lista de los 9 principios de las Directrices éticas de La Haya:

- **Elemento básico.** Los logros en el ámbito de la química deben utilizarse en beneficio de la humanidad y en defensa del medio ambiente.
- **Sostenibilidad.** Los profesionales de la química tienen una responsabilidad especial a la hora de promover y cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, destinados a responder a las necesidades del presente sin arriesgar la capacidad de las generaciones futuras de responder a sus propias necesidades.
- **Enseñanza.** Los centros oficiales y oficiosos de enseñanza, las empresas, la industria y la sociedad civil deben cooperar a fin de dotar a quienes trabajen en disciplinas químicas, entre otros, de los conocimientos y herramientas necesarios para que asuman su responsabilidad en beneficio de la humanidad y en defensa del medio ambiente, y para garantizar un diálogo pertinente y significativo con el público en general.
- **Concienciación y diálogo.** Los profesores, los profesionales de la química y las autoridades normativas deben ser conscientes de los empleos múltiples de las sustancias químicas, sobre todo de su empleo como armas químicas o sus precursores. Deben fomentar las aplicaciones pacíficas de las sustancias químicas y trabajar para impedir el empleo indebido de las sustancias químicas, los conocimientos, las herramientas y las tecnologías científicas, y de los adelantos perjudiciales o poco éticos de las investigaciones y las innovaciones. Deben difundir la información pertinente relativa a la legislación nacional e internacional, los reglamentos, la normativa y las prácticas correspondientes.
- **Ética.** Para dar una respuesta adecuada a los retos sociales, en la enseñanza, las investigaciones y las innovaciones se deben respetar los derechos fundamentales y aplicar los principios éticos más elevados. La ética debe concebirse como un modo de garantizar resultados científicos de gran calidad.
- **Seguridad física y protección.** Los profesionales de la química deben fomentar que las aplicaciones, el empleo y los adelantos de la ciencia y la tecnología sean beneficiosos, alentando y manteniendo al mismo tiempo una cultura sólida de salud, seguridad física y protección.

- **Responsabilidad.** Los profesionales de la química tienen la responsabilidad de velar por que las sustancias químicas, el equipo y las instalaciones estén protegidos contra el robo y la desviación, y no se utilicen para fines ilegales, perjudiciales ni destructivos. Deben conocer la legislación y los reglamentos que sean de aplicación y por los que se rijan la fabricación y el empleo de las sustancias químicas, y deben dar parte a las autoridades competentes del empleo indebido de las sustancias químicas, los conocimientos científicos, el equipo y las instalaciones.
- **Supervisión.** Los profesionales de la química que supervisan a terceros tienen, además, la responsabilidad de garantizar que esas personas no utilicen las sustancias químicas, el equipo ni las instalaciones con fines ilegales, perjudiciales ni destructivos.
- **Intercambio de información.** Los profesionales de la química deben fomentar el intercambio de información científica y técnica relativa al desarrollo o la aplicación de la química con fines pacíficos.