

# TOOLKIT DIÁLOGO & CIENCIA

**Objetivo del Toolkit:** Aportar orientaciones clave para el desarrollo de las Tertulias Dialógicas Científicas (TCD) con colectivos vulnerables.

## ¿Qué es una Tertulia Dialógica Científica?

Las TCDs es una actuación orientada a la autoalfabetización científica que favorece que las personas de colectivos vulnerables tengan acceso a avances científicos (Buslón, et al. 2020) y los apliquen en situaciones de sus vidas cotidianas (Díez-Palomar, et al. 2022).

En las TCD los y las participantes leen y reflexionan sobre obras científicas y artículos científicos. El objetivo es promover el aprendizaje colectivo a través del diálogo. Cualquier persona puede participar en estos diálogos, sea cual sea su edad, género, nivel de estudios o cultura. Se favorece principalmente la participación de personas con bajos niveles de formación para generar entornos más ricos e inclusivos. A través de la participación en las TCD las personas adquieren conocimiento científico así como habilidades para argumentar y para respetar las argumentaciones de los y las demás. (Fuente: Scientific Dialogic Gathering Methodology. ScienceLit, [Metodology.pdf \(arnes.si\)](#)).

Las TCDs se basan en el aprendizaje dialógico y en sus siete principios (Flecha, 1997; Aubert et al., 2008): diálogo igualitario, inteligencia cultural, transformación, dimensión instrumental, creación de sentido, solidaridad e igualdad de las diferencias. El aprendizaje dialógico contribuye a que las personas aprendan a partir de las interacciones y el diálogo igualitario con otras personas. El aprendizaje se construye de forma colectiva a través de las interacciones que se fomentan a través del aprendizaje dialógico.

**Beneficiarios/as del Toolkit “Diálogo & Ciencia”:** formadores/as, voluntariado y personas participantes en las TCD, así como otros y otras profesionales trabajando con niños y niñas, jóvenes y personas adultas pertenecientes a grupos vulnerables.

## Criterios para la implementación de las TCD:

Las obras científicas y los artículos científicos que se leen y se debaten en las TCDs son seleccionados por los y las participantes siguiendo los siguientes criterios:

(Fuente: [Haciendo TCDs \(die-bonn.de\)](http://die-bonn.de))

- Escoger las mejores obras de referencia en cada ámbito científico y/o los artículos científicos de mayor impacto científico validado por la comunidad científica internacional.
- Los autores y autoras de las obras científicas seleccionadas deben aportar contribuciones que tengan impacto global. Se tiene en cuenta el impacto científico de las revistas donde los artículos están publicados.
- Las obras seleccionadas deben ser textos originales pertenecientes a la fuente o autor/a original.
- Las obras seleccionadas deben haber realizado contribuciones sociales.
- Las personas participantes en las TCD tienen derecho a acceder a las mejores contribuciones científicas de la humanidad y pueden entenderlas y compartirlas, sea cual sea su edad, género, cultura o formación académica previa.
- Las opiniones de todas las personas participantes serán respetadas, siempre y cuando sean respetados los derechos humanos, y el diálogo se dará de forma respetuosa siempre.
- Se moderará la duración de las intervenciones para evitar monopolizaciones de la palabra por parte de los y las que más participan, priorizando siempre aquellos y aquellas que aún no han participado.
- El moderador o moderadora tiene la responsabilidad de hacer respetar los turnos y de otorgar la palabra a los y las participantes, así como de evitar conversaciones paralelas a la de la tertulia, favoreciendo que se integren siempre los distintos comentarios a la dinámica de la tertulia.

## Pasos a seguir:

(Fuente: [Haciendo TLDs \(die-bonn.de\)](http://die-bonn.de)/ [Metodology.pdf \(arnes.si\)](http://arnes.si))

### 1) Preparación de la TCD:

- Las TCDs pueden iniciarse a partir de la iniciativa de las personas por implicarse o conocer más sobre la ciencia o pueden ser introducidas por una persona adulta al grupo de participantes como una forma de aproximarse a disciplinas científicas (Biología, Química, Matemáticas...) pero también al conocimiento acumulado por la humanidad a lo largo del tiempo (Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnología, Ciencias de la Vida y de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades).
- Los y las participantes pueden utilizar diferentes maneras para acceder a las obras o artículos científicos, como utilizar bibliotecas públicas u otros recursos, para que las condiciones económicas nunca sean un impedimento para participar en las TCD.
- Seleccionar entre las personas participantes y de forma dialógica una obra o artículo científico de referencia. Cada persona puede hacer propuestas y argumentar el interés en seleccionar y leer cada propuesta.
- En las TCDs de personas adultas se elige un moderador/a.
- Se acuerda el lugar y la hora en la que tendrá lugar la tertulia.
- Se lee previamente al momento de la tertulia (en casa, en la biblioteca, en salas de estudio,... donde se prefiera) lo que se ha acordado. Se puede buscar información complementaria para una mayor comprensión del texto.
- Cada participante señala los párrafos que le han llamado más la atención, que le han interesado o que no le han gustado y quiere compartir con los y las demás.
- Es recomendable que cada participante tenga como mínimo un párrafo señalado para compartir, para favorecer la dinamización de la tertulia.

## 2) Aspectos a tener en cuenta en la moderación:

(Fuente: [Haciendo TCDs \(die-bonn.de\)](http://die-bonn.de))

- Para las TCD con personas adultas, una de las personas participantes desarrollará el rol de moderador/a.
- Esta persona es escogida dialógicamente por todos y todas las participantes. Esta persona no tiene que ser experta en la materia. Únicamente tiene que conocer y respetar en el ejercicio de su rol de moderadora los criterios de funcionamiento de las TCD.
- Para las TCD con niños y niñas o jóvenes y adolescentes la persona moderadora es una persona adulta.
- Funciones principales del moderador/a:
  - Mantener el orden de las intervenciones.
  - Priorizar la participación de las personas que tienen más dificultad de hablar en público o que no han participado o han participado menos.
  - Respetar siempre a quien no quiera participar.
  - Realizar un reparto justo e igualitario de los tiempos disponibles.
  - No imponer nunca la propia opinión.
  - No explicar ni presentar el contenido del texto científico.
  - No juzgar las intervenciones de los y las demás.
  - Crear un clima de diálogo igualitario y respeto.

## 3) Desarrollo de las TCDs:

- El moderador o moderadora inicia la tertulia preguntando quién quiere empezar compartiendo el párrafo seleccionado.
- El moderador/a anota por orden el nombre de todas las personas que quieren intervenir y da la palabra a la primera.
- La primera persona lee el párrafo seleccionado en voz alta y explica por qué lo ha seleccionado y comparte sus reflexiones sobre el mismo mientras el resto lo escuchan.
- Cuando la primera persona participante ha acabado su intervención el moderador o moderadora pregunta si otra persona quiere comentar alguna cosa en relación a esta primera intervención. Si es el caso, da la palabra a quien desee

participar. De este modo se fomenta el diálogo en torno a diferentes interpretaciones o experiencias en relación al mismo texto.

- Finalizadas estas intervenciones, el moderador/a pregunta si están de acuerdo en pasar a otro párrafo.
- En caso afirmativo, el moderador/a pregunta si alguna persona ha seleccionado otro párrafo de la misma página, siguiendo así con este procedimiento en todas las páginas por orden, favoreciendo la participación de todo aquel o aquella que quiera participar.
- La participación es voluntaria. Se prioriza la participación de aquellos y aquellas que quieran participar y no lo han hecho o lo han hecho menos.
- Al finalizar, acordar entre todos y todas qué otros capítulos o artículos se van a leer en la siguiente sesión.

### Fuentes:

Aubert, A., Flecha, A., García, C., Flecha, R., & Racionero, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia.

Buslón, N.; Gairal, R.; León, S.; Padrós, M. & Reale, E. (2020). The Scientific Self-Literacy of Ordinary People: Scientific Dialogic Gatherings. *Qualitative Inquiry*, Vol. 26, Issue 8-9, <https://doi.org/10.1177/1077800420938725>.

Díez-Palomar, J.; Font Palomar, M.; Aubert, A.; García-Yeste, C. 2022. Dialogic Scientific Gatherings: The Pormotion of Scientific Literacy Among Children. *SAGE Open*, 1-11, <https://doi.org/10.1177/21582440221121783>

Flecha, Ramón (1998). *Compartiendo palabras. El aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo*. Barcelona: Paidós.

Guía sobre tertulias Científicas Dialógicas. *Proyecto ScienceLit*. Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union: <https://www.die-bonn.de/sciencelit?lang=es&>