Aprendizaje Cooperativo y Colaborativo

Dra. Isabel C. Delgado Quiñones isabel.delgado@upr.edu

Fecha **8 de febrero de 2023**

Objetivos del Webinar

1. Explicar los principios fundamentales del aprendizaje cooperativo según la revisión de literatura y su marco teórico.
2. Analizar los grupos cooperativos formales, informales versus los pseudogrupos.
3. Contrastar entre el aprendizaje cooperativo y colaborativo.
4. Analizar diversas técnicas de aprendizaje cooperativo alineadas a las destrezas que pretenden desarrollar.

Agenda para el Webinar

I. Marco Teórico Constructivismo- Teoria Sociocultural de Vygostky
II. Principios Fundamentales del Aprendizaje Cooperativo (AC)
III. Cooperar vs Colaborar
IV. Métodos vs técnicas de aprendizaje Cooperativo
V. Reflexión Final- A-HA Moments

Marco Teórico: Constructivismo

- El constructivismo **NO** es una sola teoría, más bien representa una perspectiva psicológica y filosófica acerca de la naturaleza del aprendizaje (Schunk, 2012).
- De acuerdo con la perspectiva constructivista, las personas forman o construyen gran parte de lo que aprenden y comprenden.
- Un aspecto epistemológico medular del paradigma constructivista es que las personas son **aprendices activos** en el proceso de construcción del conocimiento.

Teoría Socio cultural (Vygotsky, 1978)

- Otorga un papel protagónico a las interacciones sociales en el desarrollo cognitivo del individuo.
- Según esta teoría, la cognición es un producto social.
- Esta teoría sustenta los principios del aprendizaje cooperativo.
- Particularmente, el concepto de *zona de desarrollo próximo* (ZDP) que explica lo que el niño puede lograr por si solo frente a lo que puede lograr con la ayuda de un adulto o par más competente.

Modelos, estrategias y técnicas de enseñanza constructivistas

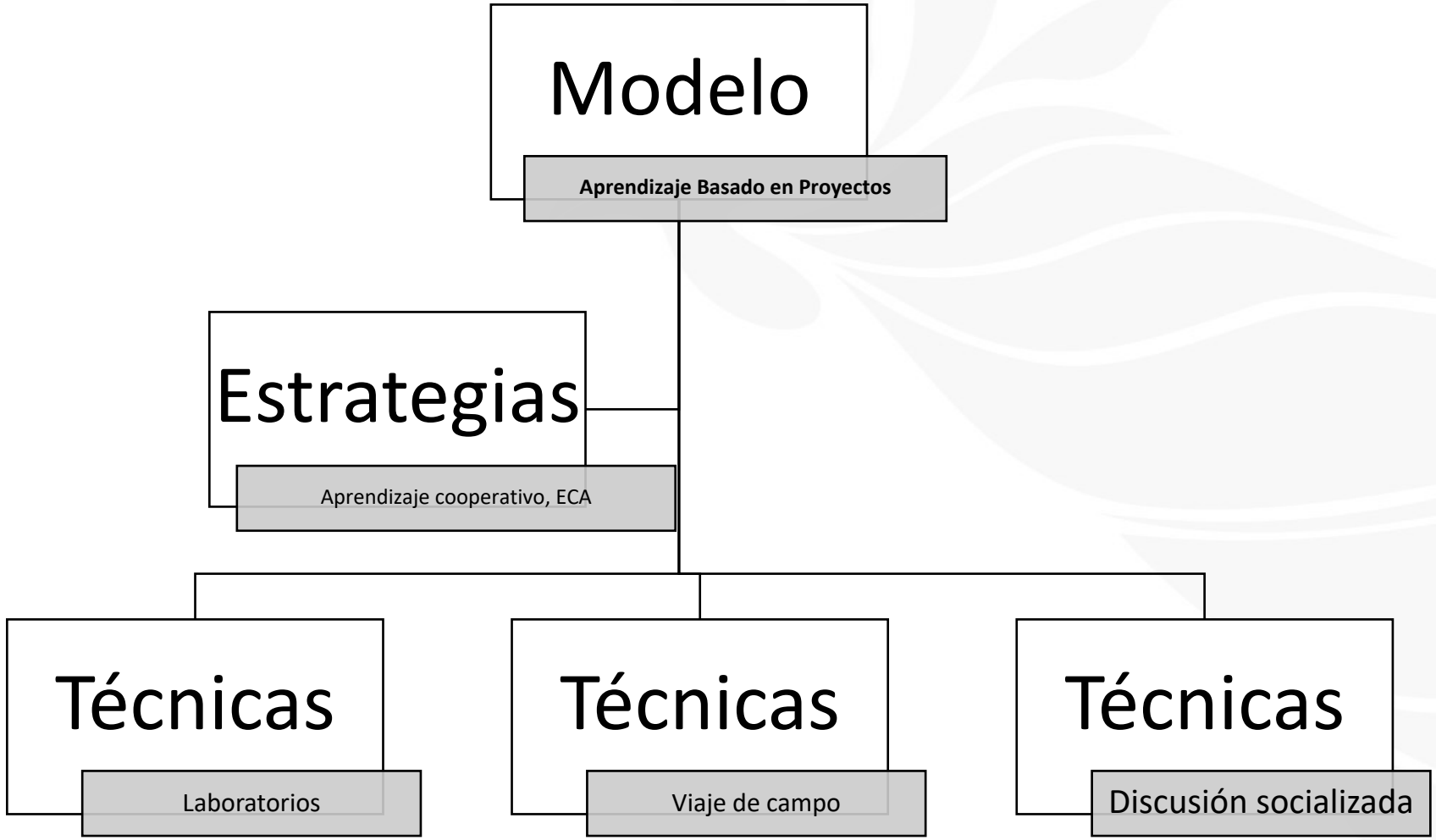
¿Qué es un modelo de enseñanza? ¿Cómo se diferencia de una estrategia?

- Según Joyce, Weill and Calhoun (2009), un modelo de enseñanza es verdaderamente un modelo de aprendizaje, ya que describe un ambiente de aprendizaje, el currículo y cómo los estudiantes aprenden.
- Los modelos de enseñanza están fundamentados en teorías – o elementos teóricos -- de orden filosófica, psicológica y sociológica.

Algunos ejemplos de Modelos de Enseñanza

- Modelos de procesamiento de información
  - Desarrollo de conceptos (Inductivo y Deductivo)
  - Modelo 5E de Bybee para la enseñanza de las ciencias
  - Modelos de cambio conceptual

- Modelos Social Constructivista
  - Aprendizaje Basado en Proyectos
  - Modelo Jurisprudencial


Modelo
Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias
Aprendizaje cooperativo, ECA
Técnicas
Laboratorios
Técnicas
Viaje de campo
Técnicas
Discusión socializada

Aprendizaje cooperativo ¿qué es?

- Es una forma de organizar las actividades de enseñanza y aprendizaje en la que los alumnos trabajan juntos para mejorar sus propios aprendizajes y los de los demás.
- Es una **estrategia didáctica** que facilita el desarrollo de *habilidades sociales* o logro de *objetivos académicos* que requieren que los estudiantes trabajen en forma conjunta de un modo efectivo, y de un tutor que gestione los medios para que puedan trabajar juntos efectivamente (Echeita, 2012).

El aprendizaje cooperativo según Johnson y Johnson, 1999…

- “existe cuando hay interdependencia positiva entre los logros de los alumnos. Los alumnos sienten que pueden alcanzar sus objetivos si y sólo si los otros alumnos de su grupo alcanzan también los suyos.”
- Los mayores expertos en el tema son Johnson y Johnson (1999), Spencer Kagan (2001) y Robert Slavin (1995) y, coinciden en las condiciones básicas para sustentar el aprendizaje cooperativo.

La clave del éxito está en la formación de los grupos cooperativos…

- Un grupo cooperativo es aquel que perdura en el tiempo, posee una identidad fuerte, sus integrantes se conocen y se aceptan unos a otros, al igual que ofrecen apoyo mutuo.
- Hay cuatro tipos de grupos cooperativos:
  - Heterogéneos
  - Homogéneos
  - Al azar
  - Seleccionados por los mismos estudiantes

  Los grupos heterogéneos son los más recomendados por las investigaciones en AC. Los últimos tres se pueden utilizar de manera esporádica. Como norma general, mientras mayor sea la diversidad, mayor es el potencial para el aprendizaje.

Participa de la siguiente actividad

- https://www.menti.com/mtdfrasr2a

Condiciones o Principios que sustentan el AC

- Interdependencia positiva entre los participantes
- Responsabilidad personal y rendimiento individual
- Interacción cara a cara
- Habilidades sociales/interpersonales
- Evaluación periódica/ Procesamiento grupal

1. Interdependencia positiva

- *"Por interdependencia positiva se refiere a la percepción por parte de los alumnos que están vinculados entre sí de tal modo que, en el desarrollo de sus tareas de aprendizaje, ninguno puede tener éxito, si no tienen éxito todos."* (Echetía, 2012 p. 27)
- Esta es una de las condiciones fundamentales del AC.
- Una forma de resumirlo es con este pensamiento:
  - **"Trabajar y aprender contigo me beneficia."**
  - **"Nos necesitamos unos a otros y todos podemos aportar"**

Si no existe la interdependencia positiva dejamos de hablar de AC y se denominan como…

Pseudogrupo de aprendizaje

- Integrantes deben trabajar juntos
- No tienen interés en hacerlo

Grupo de aprendizaje tradicional

- Han aceptado trabajar juntos
- No creen que hacerlo les brinde muchos beneficios

2. Responsabilidad y rendimiento individual

- En un grupo cooperativo cada uno debe tener asignada una tarea y en lo posible un *rol,* ser responsable de realizar su parte del trabajo y como resultado se genera un producto colectivo.
- Cabe destacar que el rendimiento grupal, no debe servir para enmascarar el rendimiento individual.
- Esta condición se puede resumir con el siguiente pensamiento:
  - **“Tengo que mejorar, no vale esconderse en el grupo.”**

3. Interacción directa (cara a cara)

- El trabajo cooperativo se apoya en una interacción directa. El estudiante ve la necesidad de relacionarse, interactuar, sostener y promover los esfuerzos de aprendizaje de los otros (Echetía, 2012).
- Hay compromiso y afecto por el otro.
- Cooperar NO es trabajar individualmente y luego “pegar” los trabajos de cada uno.
- Esta condición depende del tamaño y la composición heterogénea.
- La fórmula idónea es 2 X 2. Grupos de 2 o 4

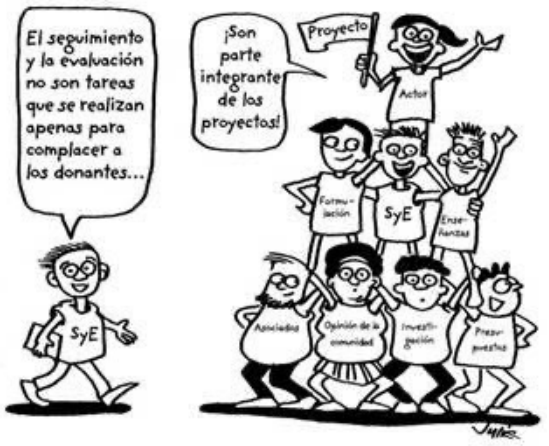
El pensamiento que resume esta condición es: **“Estamos comprometidos”**

4. Habilidades sociales/interpersonales

- Se refiere a las actitudes y destrezas interpersonales de las cuales depende el progreso del trabajo cooperativo.
- Esta es sin duda una de las condiciones más difíciles del AC porque cuando se empieza a trabajar de manera cooperativa tardíamente, no necesariamente se han desarrollado estas destrezas.
- Estas habilidades se pueden enseñar y se pueden aprender. Se aprende practicando. Asignar roles y rotarlos ayuda a desarrollarlas.

Un pensamiento que resume esto es: **“Disfrutamos trabajando en grupo porque nos escuchamos y sabemos organizarnos para dar mejor de cada uno.”**

5. Evaluación periódica/ Procesamiento grupal



- La evaluación de carácter formativo es esencial para que la estrategia AC tenga éxito. Algunas técnicas útiles son: los cuadernos de equipo, las evaluaciones grupales, la observación del profesor, entre otros.
- Al iniciar estructuras de aprendizaje cooperativo, el docente invierte mucho tiempo para lograr las condiciones. Sin embargo, a medida que se van afianzando el grupo, se libera el tiempo y se puede enfocar en crear las condiciones para que los estudiantes aprendan de manera más autónoma.
- El pensamiento que resume esta condición es: **“Se puede mejorar lo que hacemos y sabemos reconocer y celebrar nuestros éxitos.”**

Colaborar es…

- ‘*Trabajar con otra u otras personas en la realización de una obra*‘. (Real Academia Española)
- El origen de la palabra es ‘laborare’, que significa trabajo y esfuerzo.
- ¿Cooperar y Colaborar son sinónimos?
  - Realmente NO.
  - Al cooperar existe de manera implícita la acción de ayudarse mutuamente. Interesarse por el otro.

Aprendizaje colaborativo…

- Se refiere a la formación de grupos en la que todos en el grupo aportan ideas para llegar a la solución del problema, y es la interacción de los integrantes la que conduce a la solución del problema propuesto.
- Hay menor intervención del docente.
- La responsabilidad del aprendizaje recae principalmente en el estudiante.

Aprendizaje cooperativo vs. colaborativo

- Ambas estrategias pedagógicas son complementarias pero su diferencia principal se basa en **quién ejerce el control del aprendizaje**.
- En aprendizaje cooperativo el control es ejercido principalmente por el profesor, mientras que en el colaborativo recae en el estudiante y el profesor se ve también como un aprendiz.
- En ambas estrategias, se trabaja con miras a lograr un objetivo en común. Sin embargo, este objetivo compartido tiene diferencias:
  - La cooperación reposa en la distribución de tareas y responsabilidades al interior del grupo. El resultado es evaluado de manera grupal.
  - La colaboración desea que cada miembro, de manera individual sea responsable de alcanzar el objetivo. El producto es evaluado de manera individual.

Distinciones entre aprendizaje cooperativo y colaborativo

Aprendizaje cooperativo y colaborativo

VARIABLE	APRENDIZAJE COOPERATIVO	APRENDIZAJE COLABORATIVO
QUE HACE EL INSTRUCTOR	Propone un problema y define el rol de cada aprendiz para la solución del mismo; razón por la cual cada quien se responsabiliza de su parte.	Además de proponer la actividad el instructor se convierte en un guía, pero los estudiantes son los responsables de su tarea.
RESPONSABLE DEL PROCESO	El profesor.	El estudiante.
AMBIENTE	Controlado y cerrado.	Más abierto y libre, se estimula de mejor manera la creatividad.
MOTIVACIÓN	El estudiante es convencido por la organización.	Supeditada al compromiso mas personal.
TIPO DE PROCESO	Se formaliza el proceso grupal.	Se puede practicar en procesos formales e informales

Diversas estructuras de aprendizaje cooperativo

Según Johnson y Johnson (1999), el aprendizaje cooperativo puede ser:

- Formal (Métodos)- Estructuras complejas (Requieren de mayor planificación)
- Informal (Técnicas)- Estructuras simples (momentos de aprendizaje cooperativo)
- De base- Reuniones intermitentes para realizar una tarea

Métodos de aprendizaje cooperativo formal

Tutoría entre iguales

(Peer tutoring)

Rompecabezas

Enseñanza recíproca

Grupos de investigación

Ver Anejo

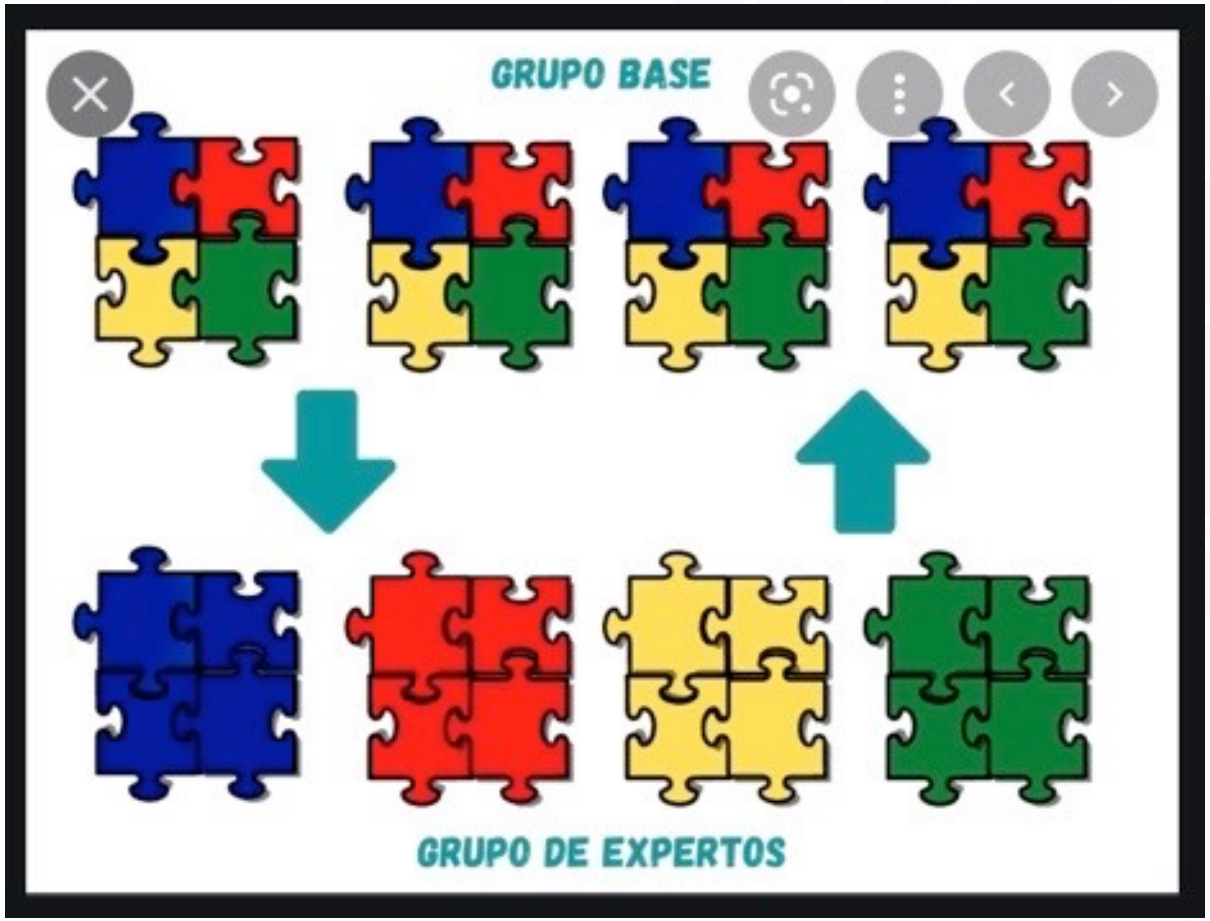
Tutoría entre iguales

- La tutoría entre iguales consiste “en personas de grupos sociales similares que ayudan a otros a aprender y que aprenden ellas mismas enseñando” (Duran, 2012 p. 142). Se refiere entonces en crear parejas asimétricas (tutor y tutorado).
- Ambos estudiantes tienen un objetivo en común y compartido y se adquiere por medio de la interacción **planificada del profesor**.

Rompecabezas II

- El método de rompecabezas es uno de los más utilizados en AC.
  - Consiste en que cada miembro del grupo posea una pieza (conocimiento) del rompe cabeza para lograr el objetivo final.
  - El rompecabezas II (Slavin, 1996) consiste de dos tipos de agrupaciones: los equipos base y los grupos de expertos.
  - Los equipos deben ser heterogéneos.
  - Cada miembro del equipo se convierte en un experto en una pieza del conocimiento y tiene la responsabilidad de explicar esa parte del conocimiento a los demás integrantes del grupo.
  - Todos los que tienen la misma pieza del rompecabezas (tema) se reúnen y se vuelven expertos y regresan a su grupo base para que cada integrante explique su porción.

Método de rompecabezas



Enseñanza recíproca: Comprensión lectora

- Las funciones cognitivas en un lector experto se distribuyen entre los miembros del equipo.
- Pasos:
  - Un miembro del equipo lee el texto en voz alta y lo resume.
  - Otro miembro desarrolla preguntas del texto.
  - Un tercer miembro del equipo las contesta.
  - Un cuarto miembro anticipa eventos en el texto.

  Estas funciones de leer, resumir, interrogar y responder se distribuyen entre los integrantes creando interdependencia positiva.

  Se recomienda que el equipo sea heterogéneo. El docente haga un modelaje a los estudiantes, haya un tiempo dedicado a las funciones y rotación de las mismas.

4. Grupos de investigación

El grupo de investigación se fundamenta en los trabajos de Dewey. Este método se desarrolla de forma parecida a una comunidad científica que construye conocimiento investigando en equipos de trabajo acerca de un tema dividiéndolo en diferentes subtemas.

Luego de realizar sus respectivas investigaciones, los equipos comparten sus hallazgos. Los equipos de trabajo se organizan en función de un plan de trabajo acordado con el profesor.

Técnicas de aprendizaje cooperativo o informal

Técnicas para el diálogo	• Compartir conocimientos previos, Turnos de conversación y entrevista a tres personas.
Técnicas para el procesamiento de información	• Pensar en pareja (“Think-pair-share”), Apuntes en pareja y cooperación guiada
Técnicas para la construcción conjunta de conocimientos	• Lápiz al medio, por números y controversia académica.
Técnicas para la resolución de problemas	• Resolución en pareja pensando en voz alta, pasa el problema y equipo-pareja-individual

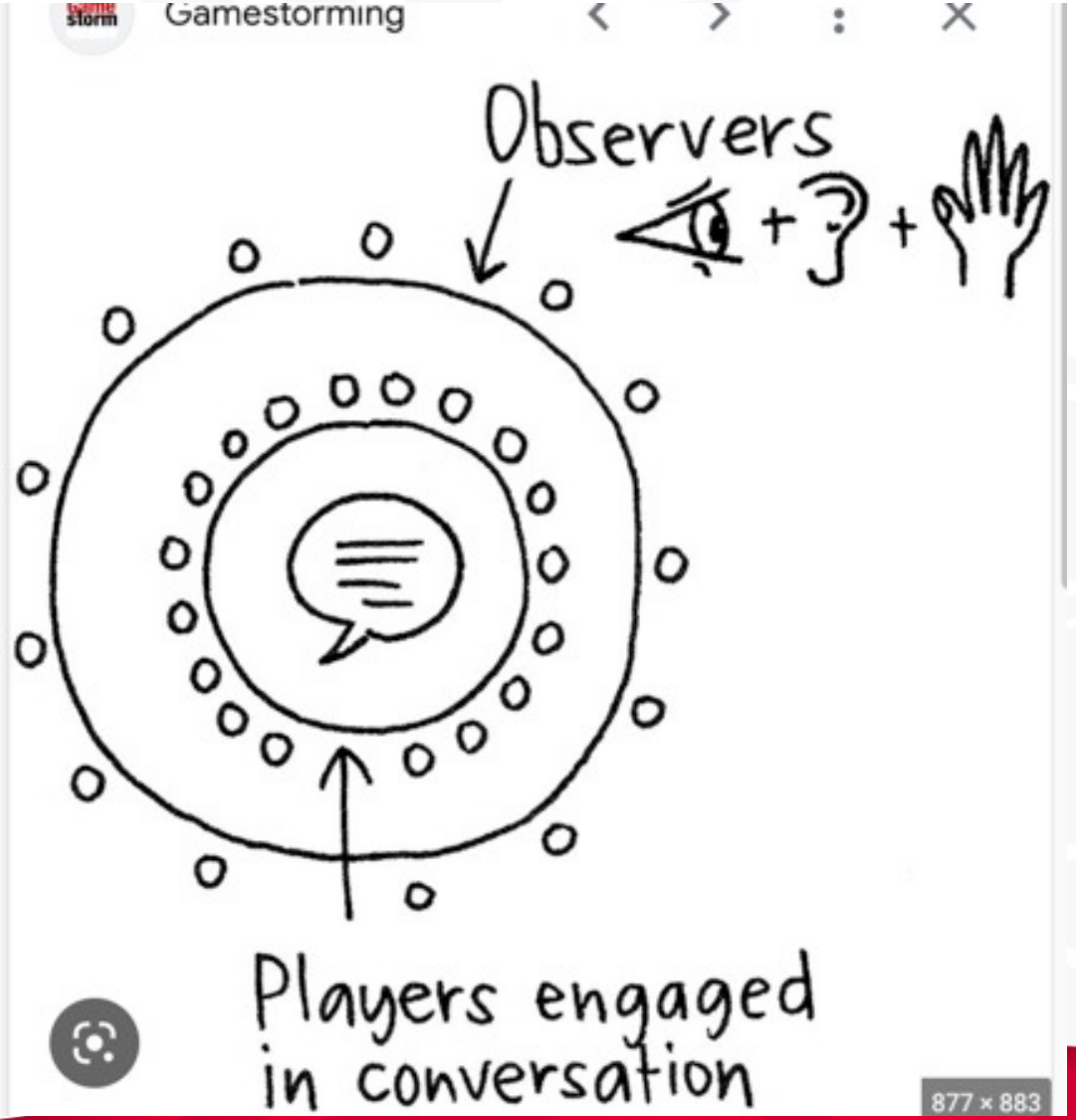
Técnica: Fishbowl Protocol

Círculo interno- integrantes conversan e intercambian sus ideas con respecto a la pregunta planteada.

Círculo externo- observa, escucha y toma nota de los planteamientos de los integrantes del grupo interno.

Luego, los integrantes del circulo interno pasan al externo y se repite la dinámica.

Al finalizar la actividad, sostenga una conversación para conocer como se sintieron en ambas perspectivas.



Las 9 categorías de prácticas efectivas (Dean et al, 2012)

1. Plantear los objetivos y proveer retro-comunicación (“Feedback”)
2. Reforzar el esfuerzo y proveer reconocimiento
3. **Aprendizaje cooperativo**
4. Uso de preguntas y organizadores gráficos
5. Representaciones no-linguisticas
6. Tomar notas y resumir
7. Asignar tarea y proveer práctica
8. Identificar similitudes y diferencias
9. Generar y poner a prueba hipótesis

Ah ha Moments!!!

Sesión de Preguntas

Referencias

Dean, C. B., Ross Hubbel, E., Pitler, H & Stone, Bj. (2012). *Classroom Instruction that works: research based strategies for increasing student achievement (2nd ed.).* ASCD.

Duran, D. (2012). Utilizando el trabajo en equipo. Estructurar la interacción a través de métodos y técnicas. En *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. (Torrego y Negro, eds.) Madrid, España: Alianza Editorial

Echeita, G. (2012). El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender a cooperar. En *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. (Torrego y Negro, eds.) Madrid, España: Alianza Editorial

Felder, R. M & Brent, R. (2016). *Teaching and learning STEM: a practical guide.* San Francisco, California: Jossey-Bass, A Wiley Brand.

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires, Argentina: Aique.

Referencias

- Ausubel (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva* (Sánchez B.G. trad.) Editorial Paidós.
- Dean, C. B., Ross Hubbel, E., Pitler, H & Stone, Bj. (2012). *Classroom Instruction that works: research based strategies for increasing student achievement (2nd ed.).* ASCD.
- Moreira, M.A. (1997). *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. En* Moreira, M.A., Caballero, M.C y Rodriguez, M.L. *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo*. Burgos, España. p. 19-44.