

DIÁLOGO Y ARGUMENTACIÓN



BOSQUEJO



- Estándares Académicos y Lenguaje Académico
- Elementos de diálogos académicos
- Creando oportunidades para usar el diálogo matemático
- Micro-enseñanza

ESTÁNDARES ACADÉMICOS Y LENGUAJE ACADÉMICO



Estrategias para hablar y escuchar

Organización y Comunicación Oral

Presenta y avanza una idea clara y escoja evidencias apropiadas (ej., estadísticas, testimonios, ejemplos específicos) que alcancen los requisitos estandarizados de evidencia, incluyendo credibilidad, validez, y relevancia.

Análisis e Evaluación de Comunicaciones Orales y de Medios

Evalúa la claridad, cantidad, efectividad, y coherencia general de los puntos importantes, argumentos, evidencia, organización de las ideas, entrega, dicción, y sintaxis del orador.

ESTÁNDARES ACADÉMICAS Y LENGUAJE ACADÉMICA



Aplicaciones al hablar

Entrega de argumentos persuasivos

- Estructura ideas y argumentos de una manera coherente y lógica.
- Usa medios retóricos para apoyar afirmaciones (ej., al apelar a la lógica a través del razonamiento; al apelar a las emociones o creencias éticas a través del uso de una anécdota personal, estudio de caso, o analogía).
- Clarificar y defender posiciones con evidencias precisas y relevantes, incluyendo hechos, opiniones de expertos, citas, expresiones de creencias comúnmente aceptadas, y razonamiento lógico.

GUÍA DE ANTICIPACIÓN



Pregunta	Si / No
¿Los estudiantes tienen la obligación de contribuir a los diálogos en la clase?	
¿Hay ciertas formas en las cuales los estudiantes tienen que poner atención durante la clase?	
¿Es necesario que los maestros respondan después de cada vez que un estudiante diga algo?	
¿Los estudiantes saben como proveer evidencia para algo?	
¿Los estudiantes saben como conectar sus ideas con las ideas de otros estudiantes?	

ELEMENTOS DE DIÁLOGOS ACADÉMICOS



Enfoque temático	Los maestros eligen temas o ideas para iniciar y mantener una discusión y tienen un plan para desarrollar un tema.
Activando conocimiento	Los maestros usan los conocimientos de los estudiantes para engancharlos en una discusión.
Enseñanza directa	Los maestros pueden explicar y enseñar directamente a sus estudiantes.
Promoviendo un lenguaje complejo	Los maestros pueden obtener ideas de sus estudiantes haciendo preguntas como, “¿dime más sobre este tema?”
Obteniendo ideas para justificar respuestas	Los maestros les enseñan a los estudiantes a usar texto o razonamiento para apoyar sus argumentos.

ELEMENTOS DE DIÁLOGOS ACADÉMICOS



Menos respuestas conocidas	Mucho del diálogo enfoque en preguntas y respuestas que pueden tener mas que una respuesta correcta.
Responde a las contribuciones de los estudiantes	Mientras mantiene el enfoque y coherencia del diálogo, el maestro también responde a los aportaciones de los estudiantes y las oportunidades que proveen.
Conectado al diálogo	El diálogo esta caracterizado por múltiples turnos interactivos y conectados. Una aportación aumenta las anteriores.
Desafiante sin amenazar	El maestro crea una atmosfera desafiante que es balaceada con un ambiente positivo. El maestro es un colaborador más que un evaluador.
Participación amplia y turnos auto-seleccionados	El maestro anima a la participación general entre los estudiantes. Se anima a los estudiantes a ser voluntarios.

INGLÉS ACADÉMICO



- “Academic English is a variety or a register of English used in professional books and characterized by the specific linguistic features associated with academic disciplines. The term “register” refers to a constellation of linguistic features that are used in particular situational contexts (Halliday& Hasan, 1989; Martin, 1990)...
- El lenguaje que usamos dentro de la clase de matemáticas.

¿CUÁLES SON LOS USOS DEL LENGUAJE EN LA ESCUELA?



- Para describir objetos conocidos
- Para recordar o contar información del pasado.
- Para seguir instrucciones orales o escritas
- Para mantener el orden en la clase. “Puedes ir al baño pero no hagas ruido para que no distraigas a tus compañeros estudiantes.”
- Para obtener información de textos y otras fuentes de información.
- Para contar las experiencias, conectar las ideas o eventos generales, y crear una información nueva o integrarla de formas diferentes.

¿QUÉ ES DIÁLOGO ACADÉMICO?



- Es más que una charla. Mantiene responsabilidad en la comunidad de estudiantes. Mantiene un alto nivel de rigor.
- A veces una conversación simple se puede usar para mantener la atención, coherencia y participación de los estudiantes.
- Los maestros pueden asegurar que sus estudiantes piensan profundamente, articulan su razonamiento, y escuchan con propósito.

DIÁLOGO ACADÉMICO



¿Cuáles son los elementos del diálogo académico?

- Vocabulario Académico
- Interacciones entre estudiante-y-estudiante o maestra/o-y-estudiante
- Mantener conversaciones académicas
- Clarificar las reglas de participación en la clase

¿CUÁLES SON LOS DESAFÍOS AL ENSEÑAR EL DIÁLOGO ACADÉMICO?



- Repetir las contribuciones orales de los estudiantes para asegurar que los demás han comprendido.
- Mantener el enfoque de una conversación y asegurar la continuidad de la conversación.
- Responder a diferencias en el conocimiento del inglés.
- Mantener la participación equitativa de los estudiantes.
- Evaluar cuando y como incluir a los demás estudiantes en una conversación.
- Explicarle a los estudiantes sobre el uso del lenguaje para realizar trabajos escolares.

CONNECTION TO STANDARDS - TEKS





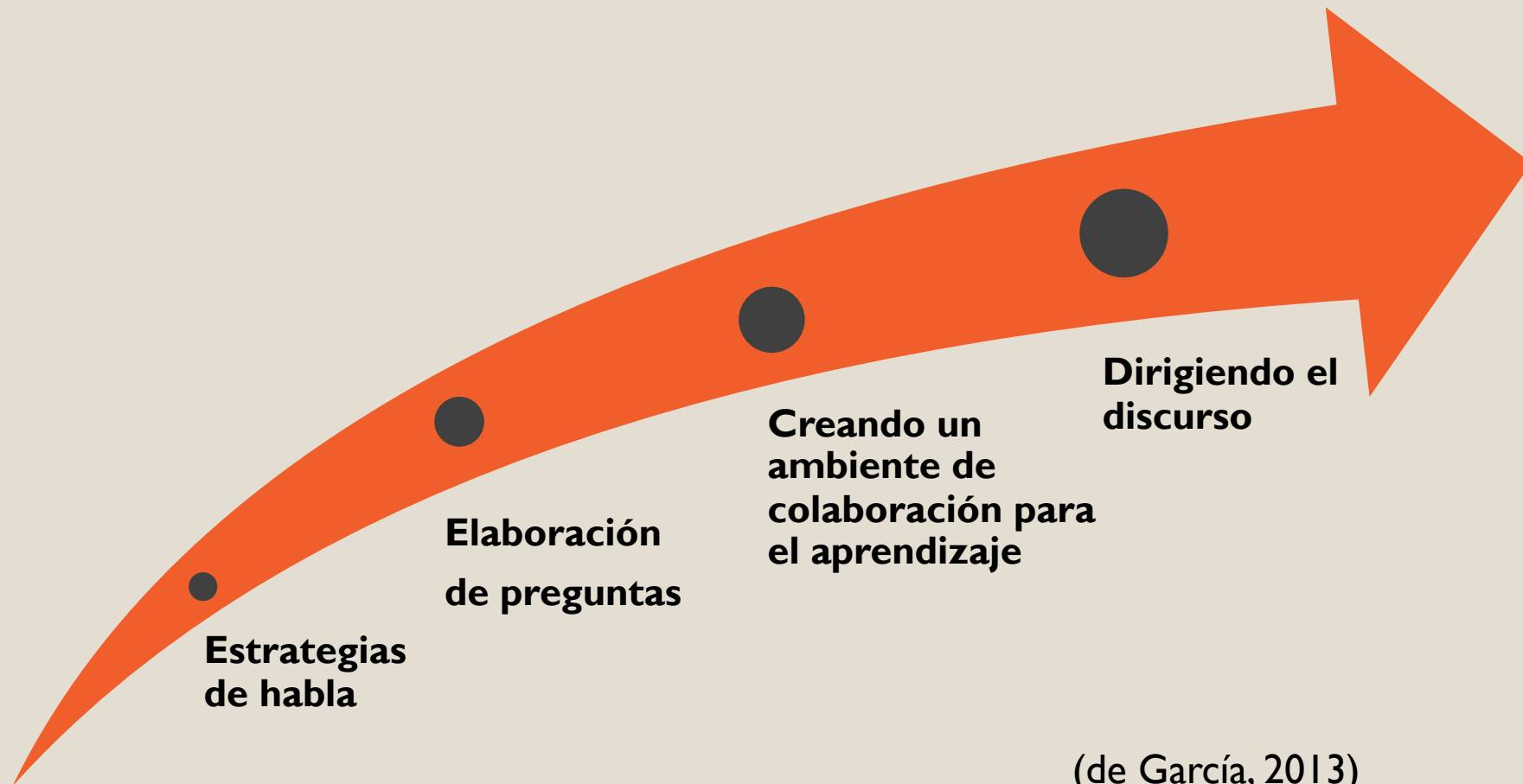
CONECTANDO FONDOS DE CONOCIMIENTO CON UN DIÁLOGO ACADÉMICO MATEMÁTICO



- Trata el habla cotidiano y las experiencias de los estudiantes como recursos en lugar de obstáculos.
- Descubre las matemáticas en lo que los estudiantes dicen y hacen.
- Se enfoca en el razonamiento matemático de los estudiantes, no en la precisión del uso de la lengua.

(Moschkovich, 2012)

ESTRATEGIAS QUE PROMUEVEN AL DIÁLOGO MATEMÁTICO



(de García, 2013)

ESTRATEGIAS QUE PROMUEVEN AL DIÁLOGO MATEMÁTICO



Estrategias del habla

- Reiterar (“Revoicing”)
- Parafrasear el razonamiento de otros
- Pedir a los estudiantes que usen su propio razonamiento en base al de otros
- Estimular la elaboración
- Tiempo de espera

(de García, 2013)

ESTRATEGIAS QUE PROMUEVEN AL DIÁLOGO MATEMÁTICO



Elaboración de preguntas - Cada pregunta tiene diferentes funciones.

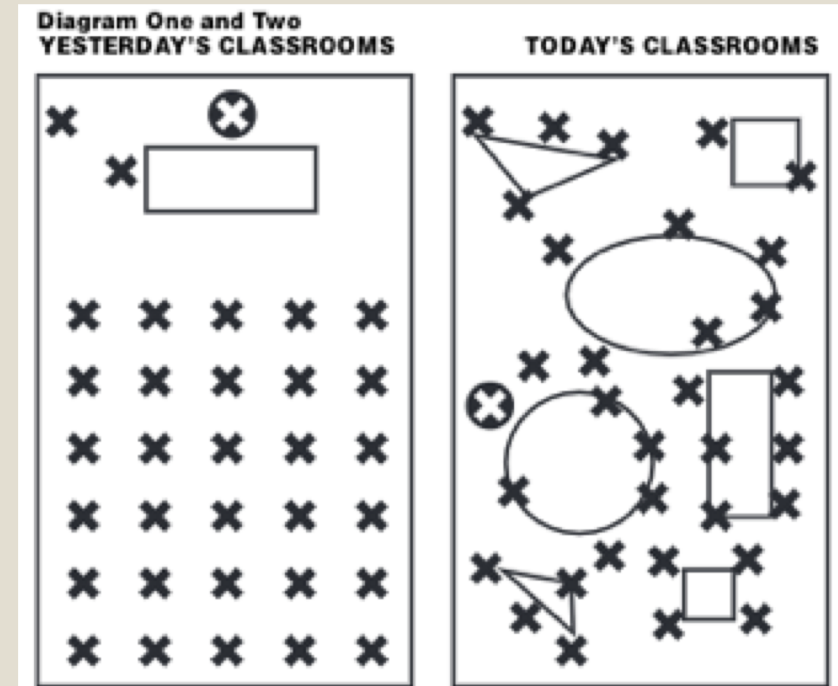
- Para promover el trabajo de colaboración para el descubrimiento y comprensión de las matemáticas
- Para que dependan de ellos mismos.
- Para hacer conexiones con las matemáticas, sus ideas y aplicaciones.

ESTRATEGIAS QUE PROMUEVEN AL DIÁLOGO MATEMÁTICO



Creando un ambiente de colaboración para el aprendizaje

- Pide que los estudiantes se sienten frente a frente.
- Crea grupos de 4-5 estudiantes.



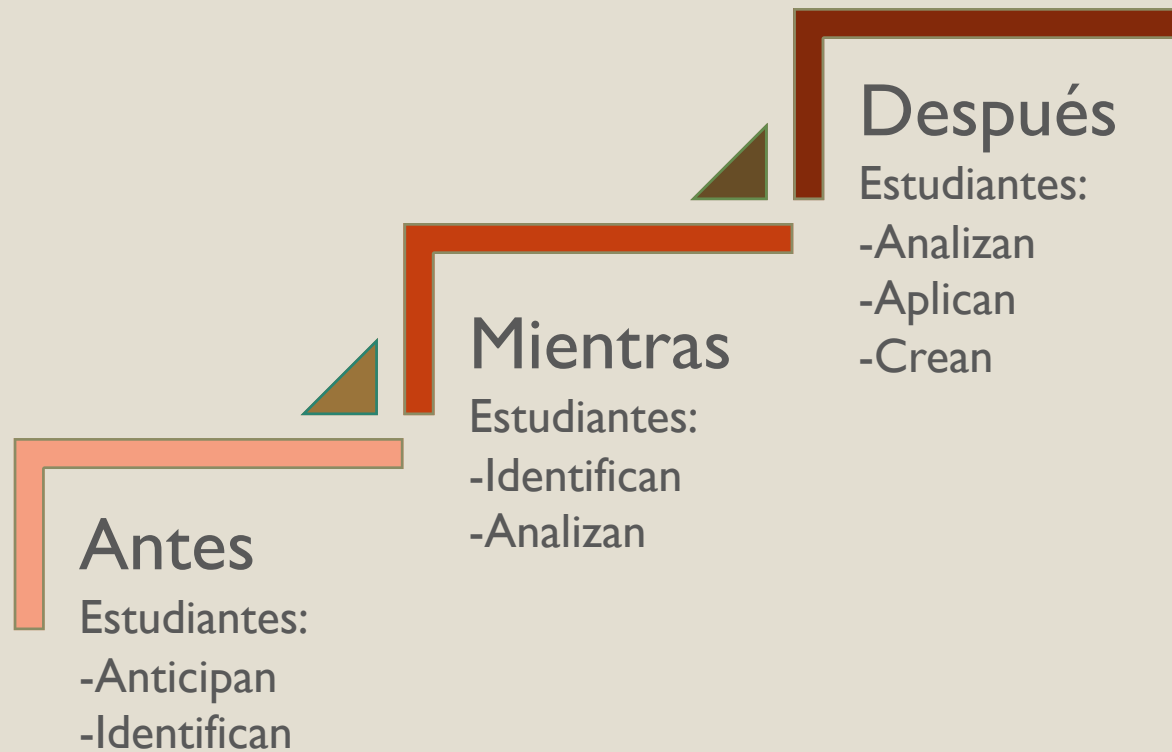
ESTRATEGIAS QUE PROMUEVEN AL DIÁLOGO MATEMÁTICO



Dirigiendo el discurso

- Modela para los estudiantes exactamente lo que ellos deben de decir cuando hablen de sus ideas.
- Enseña cómo funciona el trabajo en colaboración.
- Informales a los estudiantes en qué se deben enfocar
- Enséñales la auto-conciencia y el aprendizaje autónomo, para que:
 - reconozcan sus destrezas y debilidades.
 - monitoreen sus metas.
 - se animen y se feliciten entre ellos.
 - se corrijan amablemente.
 - avisen cuando alguien este dominando la conversación.

PROMOVRIENDO OYENTES ACTIVOS EN MATEMÁTICAS



Elvia quiere escoger manzanas de un huerto, que cuestan lo más barato posible. El Huerto Palomar vende manzanas a 6 dólares por libra, más el costo de la entrada el cual es de 10 dólares. El Huerto Santa Cruz vende manzanas a 8 dólares por libra sin costo de entrada. ¿A cuántas libras de manzana le conviene a Elvia cambiarse de un huerto al otro?

CULTIVANDO DIÁLOGOS DE MATEMÁTICAS



- exponen sus ideas
- aclaran sus ideas
- sustentan sus ideas
- evalúan y comparan sus ideas

MICRO-ENSEÑANZA



- Utiliza la rúbrica para hacer observaciones del discurso matemático
- <https://mathsolutions.wistia.com/medias/h46jj0ppce>

REFLEXIÓN



- ¿Cuáles de las estrategias del discurso matemático utilizas regularmente? ¿Por qué?
- ¿Cuáles no utilizas regularmente? ¿Por qué?
- ¿Qué cambios te gustaría hacer para modelar mejor las estrategias del discurso matemático para tu PST?

LUNES POR LA MAÑANA



- Piensa – En Pareja - **Escucha** - Comparta