

Las 5E:

Enganche – Enfoque: En esta etapa de profesor desea crear interés y generar curiosidad en el tema de estudio, plantear preguntas y obtener respuestas de los estudiantes que le dan al profesor una idea de lo que ya saben. Esta es también una buena oportunidad para que el docente pueda identificar ideas erróneas en la comprensión de los estudiantes. Durante esta etapa los estudiantes deben hacer preguntas (¿Por qué sucedió esto? ¿Cómo puedo saber?) Ejemplos de actividades interesantes incluyen el uso de la literatura infantil y eventos discrepantes.

Estudiante	Profesor
Busca y saca a resaltar conocimientos previos y experiencias relacionadas	Plantea problemas
Demuestra interés	Hace preguntas
Demuestra dudas y desbalance cognitivo ante nuevos esquemas	Revela discrepancias
Hace preguntas	Crea desequilibrio o duda con nuevos esquemas
Identifica problemas por resolver, decisiones por hacer, o conflictos por resolver	Asesora conocimientos previos

Durante la etapa "**exploración**" se debe dar la oportunidad a los estudiantes de trabajar juntos sin instrucción directa del maestro. EL profesor debe actuar como un facilitador para ayudar a los alumnos a formular preguntas a medida que observan. Usando la teoría de Piaget este es el momento de desequilibrio. Los estudiantes deben estar perplejos. Esta es la oportunidad que tienen los estudiantes para poner a prueba las predicciones e hipótesis y / o crear otras nuevas, probar alternativas y discutir las con sus compañeros, registrar observaciones e ideas y suspender el juicio.

Estudiante	Profesor
Crea hipótesis y hace predicciones – discute con otros sus ideas	Hace preguntas e indaga
Explora los materiales y recursos - ideas pueden estar todavía en caos	Modela cuando es necesario
Diseña y planifica – plantea - hace preguntas si es necesario	Ofrece sugerencias
Colecciona datos – en colaboración con otros y refina sus ideas	Provee recursos
Construye modelos (físicos y mentales)	Provee retroalimentación
Busca posibilidades – genera nuevas preguntas e ideas avanzadas	Evalúa entendimientos y procesos
Reflexiona y auto evalúa	

Explicación: Durante la explicación, el profesor debe apoyar a los estudiantes para explicar conceptos en sus propias palabras, pedir pruebas y la aclaración de su explicación. Los estudiantes deben escuchar críticamente la explicación de compañeros y las aclaraciones del maestro. Los estudiantes deben usar las observaciones y registro de sus explicaciones. En esta etapa el profesor debe proporcionar aclaraciones utilizando las experiencias previas de los estudiantes como base para esta discusión, así como definiciones que usan las reservas lingüísticas de los estudiantes.

Estudiante	Profesor
Clarifica entendimientos	Provee retroalimentación
Comparte entendimiento para adquirir retroalimentación	Hace preguntas, propone nuevos problemas e ideas
Forma generalizaciones	Modela o sugiere modelos
Reflexiona acerca de las posibilidades	Ofrece explicaciones alternativas
Busca nuevas explicaciones	Clarifica o amplía ideas
Usa varios medios para explicar (arte, escritura, drama, tecnología, etc.)	Evalúa las explicaciones

Elaboración: Los estudiantes deben aplicar los conceptos y habilidades en las nuevas (pero similares) situaciones y el uso de lenguaje académico y las definiciones formales. El maestro recuerda a los estudiantes el uso de explicaciones alternativas y el tener en cuenta los datos existentes y las pruebas a medida que exploran las nuevas situaciones. Estrategias usadas previamente se aplican aquí también porque los estudiantes deben utilizar la información anterior para hacer preguntas, proponer soluciones y tomar decisiones, experimentar y anotar observaciones.

Evaluación: La evaluación debe tomar lugar durante toda la experiencia del aprendizaje. El maestro observa y escucha atentamente a los conceptos de los estudiantes, sus habilidades y aplicación de nuevos conceptos o cambios de esquema. Los estudiantes deben auto-evaluar sus aprendizajes. Debe haber preguntas abiertas que ofrecen la oportunidad de dar respuestas basadas en la observación, evidencia, explicaciones previamente dadas, y para desarrollar futuras investigaciones.