* Nombre: Pizarra (Blackboard).
* Propósito: Implementar estrategias de control complejas y no deterministas sobre sistemas de software que necesitan integrar grandes y diversos módulos especializados.
* Problema: Los sistemas clásicos basados en conocimiento abordan que no tienen solución determinista y factible. Sin embargo, estos sistemas no son capaces de lidiar con aplicaciones complejas como interpretación de señal, control de procesos o control de robots autónomos móviles, ya que estas aplicaciones tienen requerimientos muy rigurosos como:
  + El problema en consideración abarca diferentes campos de especialidad.
  + Soluciones intermedias requieren diferentes representaciones y paradigmas.
  + La estrategia de control es compleja y no puede ser determinada inactivamente.
* Solución: El paradigma pizarra define representaciones heterogéneas para resolver problemas como módulos llamados fuentes de conocimiento. Pueden ser vistas como especialistas en un campo que solo pueden resolver subproblemas. Estos escriben información relevante en la pizarra, la cual es una memoria estructura global en la que se construye una solución al problema.
* Participantes y colaboradores: El patrón pizarra define 3 componentes:
  + Pizarra: memoria global estructurada en la cual se construye la solución al problema.
  + Fuentes de conocimiento: módulos altamente especializados con su propia representación. Caracterizados por un set de condiciones que pueden ser disparadas y un código ejecutable que obtiene información de la pizarra y contribuye a la solución.
  + Componentes de control: seleccionan, configuran y ejecutan fuentes de conocimiento. La ejecución de una fuente es determinada por el estado de la solución del problema determinado por la pizarra.
* Consecuencias:
  + Es difícil hacer pruebas con este patrón, ya que no sigue un algoritmo determinista.
  + No se garantiza una buena solución, ya que solo puede resolver una parte del problema completo.
  + Poca eficiencia, ya que es muy demandante sobre la máquina que lo corre.
  + Es difícil establecer una buena estrategia de control, ya que la estrategia no se puede definir de una manera directa, necesitando de un enfoque experimental.
  + Alto esfuerzo de desarrollo, ya que la mayoría de los sistemas pizarra duran años en evolucionar.
* Implementación:
  + Definir el problema.
  + Definir el espacio de solución del problema.
  + Dividir el proceso de solución en pasos.
  + Dividir el conocimiento en fuentes de conocimiento especializadas con subtareas.
  + Definir el vocabulario de la pizarra.
  + Especificar control al sistema.
  + Implementar las fuentes de conocimiento.