

Guía para Diseño de Talleres de ABP Proyecto 'Innovación Curricular para CBI'

Estrategia:	ABP
Técnica:	Método heurístico, Modelo Hong Kong, Modelo 4X4, Cooperativismo* *(Ver diferencias en el espacio o ambiente de aprendizaje propuesto)
Momento 1:	Antes del diseño Taller
Precondiciones:	Identificar un problema o situación a resolver Identificar la temática (conceptos) Competencias CBI (directas, indirectas)
Habilidades	Planear, diseñar, evaluar y gestionar proyectos de solución a problemas Análisis de situaciones problemáticas según el contexto del problema Desarrollar trabajo en equipo y de forma autónoma Identificar y formular problemas en ingeniería
Propósito del Taller	Propiciar en el estudiante la adquisición de una serie de competencias básicas, particularmente con la suficiencia en la resolución de problemas
Estrategias, técnicas y/o instrumentos existentes	Ver en Talleres: 'Taller SPAGUETTI' Ver en Documentos de Referencia: "Descripción de EAA ABP"
Momento 2:	En el Diseño del Taller
Recomendaciones de diseño para el 'profesor':	El método heurístico se basa en la utilización de reglas empíricas para llegar a una solución e incluye cinco pasos básicos

- ✓ Identificar el problema,
- ✓ Definir y presentar el problema,
- ✓ Explorar las estrategias viables,
- ✓ Avanzar en las estrategias y
- ✓ Lograr plantear una solución y volver para evaluar los efectos de las actividades
- ✓ Utilice esta estrategia cuando se pretenda que el estudiante practique competencias como:
 - ✓ Lectura, escucha, manejo de la ansiedad, manejo del estrés
 - ✓ Clasificar, Identificar, Relacionar
 - ✓ Aplicar Heurísticas, Manejar recursos, Aplicar Criterios, Extraer, Recordar, Aplicar Conocimientos, la construcción general de conocimientos y la aplicación de éstos a nuevos contextos.
- ✓ Se recomienda que entregue una descripción del problema o situación identificada para que el estudiante analice, identifique, interprete y complemente la situación o problema. A partir de lo cual el estudiante deberá explorar y plantear una posible solución, hacer un plan para la ejecución de la solución y evaluarla.

Recomendaciones para el 'estudiante':

Tenga en cuenta los siguientes aspectos para lograr Comprometerse, pensar: “puedo y quiero”

- ✓ Defina los elementos necesarios que le permitan la interpretación del problema establecido
- ✓ Explore la situación para crear una idea interna del problema
- ✓ Planee una solución, es decir genere varias posibles soluciones
- ✓ Haga un plan y llévelo a cabo
- ✓ Evalúe o verifique y mirar hacia atrás

Evaluación previa del Taller

N/A

Momento 3:

En la ejecución del taller

Recomendaciones relacionadas con la dinámica en clase:

- ✓ La dinámica en clase puede ser adaptada según la experiencia del profesor, se recomiendan las siguientes fases generales:

FASE 1. Análisis.

- ✓ El profesor presenta la situación o problema al grupo de estudiantes
- ✓ El estudiante debe leer y analizar el escenario. En este momento el estudiante comienza analizando la situación problemática, lee tantas veces como sea necesario. El profesor estima un tiempo prudencial de acuerdo al problema para que el estudiante realice este momento.
- ✓ El profesor indica al grupo general que se reúna en grupos más pequeños (De 3 a 5 integrantes es recomendable, según el tamaño del grupo general)
- ✓ En los grupos establecidos en el momento anterior, los estudiantes deben verificar y discutir con sus compañeros lo que está entendiendo del escenario. Deben elaborar un plan de búsqueda de información que llevarán a cabo para resolver el problema.
- ✓ El profesor debe determinar el tiempo necesario para el paso anterior. Para algunas situaciones o técnicas de ABP es necesario que se verifique el plan en una clase y se indique que la ejecución del plan de búsqueda de información se realice como actividad extra-clase.
- ✓ Se le deben dar las indicaciones a los estudiantes para que realicen un listado de los temas o conceptos que saben, relacionados con la situación que están analizando. El estudiante hace una lista de lo que conoce sobre la situación problemática.
- ✓ En una sesión (momento) adicional (puede ser en la misma clase si el problema es pequeño o en una clase posterior) los estudiantes deben describir el problema. El grupo de estudiante debe desarrollar un enunciado del problema. Se recomienda que dicho enunciado no exceda las 3 líneas. Esta descripción se realiza con el fin de escribir la forma en que el grupo que cree debe ser enunciado el problema para comenzar a trabajar.
- ✓ Listar lo que se necesita. El estudiante debe elaborar una lista de lo que se necesitará. Prepara la lista de preguntas que deben ser contestadas para darle solución. Puede incluso hacer una lista de preguntas según el tipo. Otro tipo de preguntas pueden surgir, como aquellas que provienen de la plática con los expertos, de comunicaciones on-line, de fuentes diversas hechas fuera de clase.
- ✓ Listar posibles acciones. Una lista de recomendaciones, posibles soluciones o hipótesis. ¿Qué debería hacerse? El estudiante lista las acciones que deben tomarse.

Espacios y ambientes de aprendizaje propuestos:

Recursos de apoyo (material sugerido, bancos de material, laboratorio, software...)

- ✓ Analizar la información. El estudiante analiza la información y regresa al enunciado del problema. Si requiere replantear el enunciado del problema puede hacerlo tantas veces lo considere necesario.
- ✓ Presentar los resultados. El estudiante presenta sus resultados. Prepara un reporte en el cual muestra las recomendaciones finales, predicciones, inferencias o respuestas apropiadas de acuerdo a la información que obtuvo en los pasos anteriores y que claramente le dan solución al escenario.
- ✓ De acuerdo a las siguientes técnicas los escenarios pueden variar, así:
- ✓ Método heurístico (Aula de clase porque puede ser aplicado como estrategia en grupos pequeños y problemas a resolver en corto tiempo, solo en una clase)
- ✓ Modelo Hong Kong y Modelo 4X4 (Aula de clase, biblioteca o ambientes de búsqueda de información según el plan que se proponga ya que está enfocado a grupos de trabajo grandes +100 personas)
- ✓ Cooperativismo (Aula de clase o ambientes de consulta como bibliotecas, oficinas, etc. Es una estrategia que puede aplicarse a grupos grandes o pequeños, para trabajar situaciones a resolver en corto tiempo o en varias clases)
- ✓ Técnicas de búsqueda de información
- ✓ Cuestionarios
- ✓ Entrevistas como fuente de búsqueda de información
- ✓ Herramientas de diseño de una solución (software), dependerá de la situación o problema que se plantee. Puede ser herramientas de diseño o de desarrollo de software, herramientas gráficas, diapositivas, etc.

Momento 4: En la evaluación

Orientación para el diseño de rúbricas: xxx

Guía para aplicar / adaptar propuesta de evaluación:

Dinámicas/espacios de ejecución

Lecciones aprendidas