



Universidad Veracruzana

## Programa de Estudio TALLER DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO

0. Área Académica

Técnica

1. Programa educativo

Química Industrial

2. Facultad

Ciencias Químicas

3. Código

FBGR 00002

4. Nombre de la experiencia educativa

Taller de Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo

5. Área curricular

5.1 Básica general

X

5.2. Iniciación a la disciplina

5.3. Disciplinar

5.4. Terminal

5.5. Electiva

6. Proyecto integrador.

7. Academia(s)

LGAC relacionadas

Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo

8. Requisito(s)

8.a. Prerrequisito(s): Ninguno

8.b. Correquisito(s): Ninguno

9. Modalidad

Curso-Taller

10. Características del proceso de enseñanza aprendizaje

10.1 Individual

X

10.2 Grupal

X

10.2.1 Número mínimo de estudiantes: 15

10.2.2 Número máximo de estudiantes: 20

11. Número de horas de la experiencia educativa

11.1 Teóricas: 2

11.2 Prácticas: 2

12. Total de créditos

6

13. Total de horas

14. Equivalencias

60

Ninguna

15. Fecha de elaboración / modificación

15.a. Julio de 1999

16. Fecha de aprobación

15.b. 8 de octubre de 2002

Pendiente

17. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación.

**Elaboración:** Campirán Salazar Ariel Félix, Sánchez Dorantes Ludivina, Aguirre Pitalua Agustín, Carvallo Castillo Raúl Augusto, Guevara Reyes Gabriela, Ruiz Pimentel Ma. Susana, Ulloa Cuellar Ana Lilia, Cruz Sánchez Gloria Elena.

**Aportaciones a la actualización:** Sánchez Dorantes L., Hernández Arámburo R., Bigurra de la Hoz R., Pérez García A., Meza Zamora M E., Ruiz Libreros M.E., González Aguilar D., Arriaga Limón M., Uscanga Borbón .M., Martínez Hernández M de J. Fernández Panes E., Arieta Pensado F. A., Ruiz Pimentel S., Sánchez Zilli. A., Guerra López M. Flores Ceballos M de la L. Aguilar Castillo G., Hernández Sandoval M., Solís Páez F., Vázquez Ballona R., Ramos Uscanga . N. Bada Garcia J., Muñoz Segovia V Arano Bautista J.L., Pérez Vega J., Alvarado Castro G., Del Toro Ponce G., Soni Solís M. Del P., Cruz Ruiz M., Echeverría Tapia .I.M., Silva Mar M. De los A., Rodríguez Badillo A., Cruz del Ángel M., Rodríguez Orozco N., Macedonio Toledo N., Bautista Sánchez A. A, González Remigio R., Ángel Lara M. A., Jácome Sánchez I. J., Pérez Miranda J.L., Carvajal Jiménez V., Frias Sánchez V.P.

18. Perfil del docente

- Licenciatura en cualquiera de las áreas del conocimiento, preferentemente con estudios de posgrado.
- Haber acreditado o impartido el Diplomado en Competencias para el desarrollo de Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo para el Modelo Educativo Integral Flexible de la Universidad Veracruzana.
- Cursos de actualización relacionados con la experiencia educativa y con el MEIF
- Preferentemente tener experiencia profesional y docente en el desarrollo de Habilidades de Pensamiento.

- Tener dos años mínimo de experiencia docente en el nivel superior.

19. Espacio	20. Relación disciplinar
Aula de las facultades	Transdisciplinaria / Multidisciplinaria

**21. Descripción mínima**  
 El THPCyC pertenece al Área de Formación Básica General. Se abre como un espacio para desarrollar y potenciar sus habilidades de pensamiento con apertura, disposición, compromiso y autoconfianza a través del enfoque de competencias. Todo ello mediante la aplicación de estrategias cognitivas, metacognitivas y afectivas centradas en el aprendizaje significativo del estudiante. El aprendizaje se evidencia por las bitácoras: Comprensión Ordenada del Lenguaje (COL) y Orden del Pensamiento (OP); así mismo, con una evaluación integral de los saberes.

**22. Justificación**  
 El reto actual de la educación es formar individuos que puedan responder a los constantes cambios que demanda un mundo complejo, mismo que requiere de la actualización profesional y humana de manera continua. Por esta razón el taller de Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo promueve el desarrollo de procesos cognitivos, metacognitivos y afectivos, a través del análisis, la reflexión e implementación de diversas estrategias de aprendizaje.

**23. Unidad de Competencia**  
 El estudiante procesa información de manera ordenada, clara y precisa mediante el manejo de estrategias cognitivas, metacognitivas y afectivas, para construir y reconstruir saberes teóricos, prácticos y valorativos a lo largo de su formación integral, en su campo disciplinar y en la interacción con el mundo. Todo lo anterior, en un ámbito de cordialidad, respeto, responsabilidad, compromiso, disposición, apertura y confianza.

**24. Articulación con los ejes**  
 Se promueve la utilización de estrategias metacognitivas, a través del enfoque de competencias, que permiten al estudiante descubrir y ejercitar conceptos básicos (eje teórico), procedimientos (eje heurístico) y actitudes pertinentes (eje axiológico) para el desarrollo de sus habilidades de pensamiento.

25. Saberes	25.1 Teóricos	25.2 Heurísticos	25.3 Axiológicos
<b>PRIMER NIVEL</b>		<b>Habilidades Generales</b>	<b>Primer Nivel</b>
I.- Introducción		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relación entre saberes teóricos, heurísticos y axiológicos</li> <li>▪ Manejo de procesador de texto</li> <li>▪ Manejo del idioma inglés con gradualidad y flexibilidad</li> <li>▪ Selección, revisión, organización y reconstrucción de información.</li> <li>▪ Comprensión y expresión analítica (oral y escrita)</li> </ul>	Gusto Curiosidad Confianza Respeto Apertura Disposición Tolerancia a lo diverso Cooperación Responsabilidad
II.- Conceptos Básicos del THPCyC		<b>Habilidades Específicas del THPCyC</b>	<b>Segundo Nivel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Taller de HP</li> <li>• Pensamiento</li> <li>• Inteligencias múltiples</li> <li>• Habilidades de pensamiento</li> <li>• Metacognición</li> <li>• Transferencia del las HP</li> <li>• Facultades de Pensamiento</li> <li>• Modelo COL</li> <li>• Bitácora COL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo de Bitácora COL primero y segundo nivel</li> <li>▪ Metacognición de la competencia de las habilidades de pensamiento : Observación, Descripción, Comparación, Relación, Clasificación, Autoobservación, Juicio, Implicación, Análisis, Construcción de soluciones alternativas, Pensamiento divergente, Síntesis.</li> <li>▪ Autorregulación, autocorrección y transferencia de la competencia de las habilidades de pensamiento.</li> <li>▪ Manejo de Bitácora Orden del Pensamiento</li> </ul>	Interés por la Reflexión Medida Paciencia Perseverancia Búsqueda de constatación Autorregulación de la impulsividad Empatía
III. Habilidades Básicas de Pensamiento (HBP)			<b>Tercer Nivel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Descripción</li> <li>• Comparación</li> <li>• Relación</li> <li>• Clasificación</li> </ul>			Espontaneidad Flexibilidad Honestidad Innovación Tolerancia a la frustración Autoconfianza Autocrítica Autonomía
<b>SEGUNDO NIVEL</b>			
IV. Habilidades Analíticas de Pensamiento(HAP)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoobservación</li> <li>• Juicio</li> <li>• Implicación</li> <li>• Análisis crítico: lógico y conceptual</li> <li>• Metodología de Orden del Pensamiento</li> </ul>			
<b>TERCER NIVEL</b>			
V. Habilidades Críticas y Creativas de Pensamiento (HCP)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades</li> <li>• Hemisferios cerebrales</li> <li>• Pensamiento Creativo               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Construcción de soluciones alternativas</li> <li>➢ Pensamiento divergente</li> <li>➢ Síntesis</li> </ul> </li> </ul>			

26. Estrategias metodológicas

26.1 de aprendizaje:	26.2 de enseñanza:
<p>Estrategias de Recepción de información como :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tomar notas</li> <li>▪ Preguntar</li> <li>▪ Lectura</li> <li>▪ Repetición de ejercicios</li> </ul> <p>Estrategias de asimilación de información como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitácora COL y OP (hacerla, leerla, retroalimentarla y hacer metacognición).</li> <li>▪ Uso de metodologías de análisis conceptual</li> <li>▪ Uso de metodologías de análisis lógico.</li> </ul> <p>Estrategias de construcción de información propia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de mapas conceptuales, mapas mentales, redes conceptuales</li> <li>▪ Metacognición</li> <li>▪ Autoobservación</li> <li>▪ Autoevaluación</li> <li>▪ Construcción de soluciones alternativas y síntesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planteamiento de objetivos de aprendizaje</li> <li>▪ Organizador previo</li> <li>▪ Actividad generadora de información previa</li> <li>▪ Metodología de las Bitácoras COL (hacer, leer, retroalimentar y hacer metacognición)</li> <li>▪ Metodología de la Bitácora Orden de Pensamiento(OP)</li> <li>▪ Esquemas</li> <li>▪ Analogías</li> <li>▪ Ilustraciones</li> <li>▪ Ejemplo</li> <li>▪ Modelajes hiperCol</li> <li>▪ Juego del Alto</li> <li>▪ Metacognición</li> <li>▪ Pistas discursivas</li> <li>▪ Lluvia de ideas</li> <li>▪ Resumen</li> <li>▪ Debates</li> <li>▪ Mesa Redonda</li> <li>▪ Mapas conceptuales</li> <li>▪ Redes semánticas</li> <li>▪ Monitoreo de ejercicios de transferencia de la bitácora COL y OP a otras Experiencias Educativas</li> <li>▪ Preguntas intercaladas</li> <li>▪ Organización de grupos colaborativos</li> <li>▪ Tareas para estudio independiente</li> <li>▪ Lectura comentada</li> <li>▪ Enseñanza tutorial</li> <li>▪ Collage</li> <li>▪ Mapas mentales</li> <li>▪ Trabajo en grupos pequeños</li> </ul>

27. Apoyos educativos

27.1 Materiales didácticos	27.2 Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa del curso taller</li> <li>▪ libros</li> <li>▪ Antologías</li> <li>▪ Acetatos</li> <li>▪ Fotocopias</li> <li>▪ Cassette de audio y video</li> <li>▪ Material hemerográfico</li> <li>▪ Información de Internet</li> <li>▪ Láminas y carteles</li> <li>▪ Materiales diversos</li> <li>▪ Software diversos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipo de cómputo y periféricos</li> <li>▪ Cámaras de video</li> <li>▪ Grabadoras</li> <li>▪ Proyector de acetatos</li> <li>▪ Rotafolio</li> <li>▪ Reproductor de CD</li> <li>▪ Pintarrón</li> <li>▪ Marcadores de acetatos y pintarrón</li> <li>▪ Rotafolio</li> <li>▪ Proyector de diapositivas</li> <li>▪ Cañón</li> <li>▪ Conexión a internet</li> </ul>

28. Evaluación del desempeño

28.1 Evidencia(s) de desempeño	28.2 Criterios de desempeño	28.3 Campo(s) de aplicación	28.4 Porcentaje
Exámenes de saberes Parciales	Haber obtenido el 100 % de los aciertos, en los ejercicios presentados, sin apoyos	En el aula de la E.E. de HPCyC.	15%
Trabajo (Documento escrito)	Mínimo un trabajo. Transferencia a otra E.E., Orden, Congruencia, pertinencia, utilizando un procesador de textos y cuidando la gramática y la ortografía.	Aula y espacio extramuros, en los contenidos de alguna E.E. del área disciplinar.	15%
Bitácoras COL	100% bitácoras globales y 60% de bitácoras parciales. Claridad, Precisión, Orden, Congruencia Fluidez actitudinal, Atinencia, Expresión creativa, Originalidad, Metacognición acorde con el nivel evaluado. Cuidando la gramática y la ortografía	Aula en la E.E. De HPCyC y espacio extramuro.	15%
	Una bitácora. Claridad, Precisión, Orden		

Bitácora OP	.Congruencia, Coherencia, Nivel de lenguaje analítico, Fluidez Actitudinal. Cuidando la gramática y la ortografía.	Aula en la E.E. de HPCyC y espacio extramuros.	10%
Evaluación de desarrollo Actitudinal con lista de cotejo.	Pertinencia, Fluidez actitudinal, Atinencia.	Aula en la E.E. De HPCyC.	15%
Examen Departamental Final			30%

## 29. Calificación

Mínima de 6 (Seis)

## 30. Acreditación

El THPCyC es un Taller de carácter cursativo, por lo que de no acreditarse es indispensable volver a cursarlo, en tanto que no hay examen extraordinario.  
Tener un mínimo de 80% de asistencias.

## 31. Fuentes de información

### 31.1. Básicas

Campirán, A (1996) El razonamiento crítico ¿cómo alcanzarlo? *Ergo* No. 6. México: UV.  
Campirán, A (1997) El Trasfondo Filosófico, *Filosofía de la Existencia*. México: U.V.  
De Bono, E. (1993) *El Pensamiento Práctico*. Barcelona: Paidós Empresa.  
De Sánchez, M.A. (1996) *Desarrollo de Habilidades del Pensamiento: procesos básicos del pensamiento*. México: Trillas.  
Gagné, R.M. (1984) *Actitudes. Las condiciones del aprendizaje*. México: McGraw-Hill.  
Gardner, H. (1998) *Inteligencias Múltiples*. Barcelona: Paidós.  
Morado, R. (1999) *La Razón comunicada*. México: Editorial Torres Asociados, UX, UV, TDL.  
Capítulo 1. Morado, R. ¿Qué debe saber de lógica una persona educada?  
Capítulo 3. Campirán, A. Critical Thinking y desarrollo de competencias.  
Capítulo 6. Ramos, P. Análisis formal e informal de argumentos.  
Capítulo 8. Campirán, A. Enseñar a Pensar.  
Nickerson, R.; Perkins, D.; Smith, E. (1976) *Enseñar a Pensar*. Barcelona: Paidós.  
Pizarro, F. (1987) *Aprender a Razonar*. México: Ed. Alhambra.  
Rodríguez, E.M. (1995) *Manual de creatividad: los procesos psíquicos y el desarrollo*. México: Ed. Trillas.  
Weisberg, R.W. (1987) *Creatividad: el genio y otros mitos*. Barcelona: Labor.

### Complementarias

Allen Paulos, J. (1987) *Pienso, Luego Río*. Madrid: Cátedra.  
Cederblom, Jerry. (1996) *Critical Reasoning* (4th ed.), California: Belmont.  
Copi, Irving M. y Burgess-Jackson, Keith (1996) *Informal Logic* (3a ed.), USA, Prentice Hall.  
Deaño, Alfredo (1996) *Introducción a la Lógica Formal*, España, Alianza Editorial.  
De Bono, E. (1994) *Seis Pares de Zapatos para la acción*. Barcelona: Paidós Empresa 13.  
Herrera, A. y Torres, A. (1996) *Falacias*. México: Editorial Torres Asociados.  
Maclure, S. y Davies, P. (comps.) (1994) *Aprender a pensar, pensar en aprender*. Barcelona: Ed. Gedisa.  
Morado, R. (1999) *La Razón comunicada*. México: Editorial Torres Asociados, UX, UV, TDL.  
Capítulo 2. Herrera, A. ¿Qué es el pensamiento crítico?  
Capítulo 5. Guevara, G. Entimemas.  
Capítulo 7. Sánchez, V. Literatura sobre razonamiento crítico: panorámica en los 90s.  
Capítulo 9. Nova, A. Las refutaciones sofísticas y el pensamiento crítico.  
Pappas, et al. (1990) *Problemas y Argumentos*. México: IIF-UNAM.  
Paul, R. (1993) *Critical Thinking: How to prepare students for a rapidly changing world*. Sta. Rosa, California: Jane Willsen and A.J.A. Binker Foundation eds. (Hay traducción aún sin publicarse del Colegio Loyola para la SEP del Edo. de Puebla hecha en 1996. Destaca el capítulo 9. La Lógica del Pensamiento Crítico y creativo.)  
Purtill, R. (1972) *Logical Thinking*. USA: University Press of America.  
Raths, L.E.; Wassermann Selma y otros. (1994) *Cómo enseñar a Pensar: teoría y aplicación*. México: Paidós.  
Resnick, L.B. (1987) *Education and learning to think*. Washington: National Academy Press.  
Rodríguez, E.M. (1989) *Psicología de la creatividad*. México: Editorial PAX-MÉXICO.  
Stevenson, L. (1990) *Siete teorías de la naturaleza humana*. Madrid: Cátedra.  
Thomas, S.N. (1986) *Practical reasoning in Natural Language*. (3<sup>rd</sup> ed.), N.J.: Prentice-Hall.  
Walton, D.N. (1989) *Informal Logic: a handbook for critical argumentation*. USA: C.U.Press.  
Weston, A. (1992) *A Rulebook for Arguments*. Indianapolis-Cambridge: Hackett Pu. Co.

**Medios electrónicos:**

<http://www.ascd.com> Asociación para la Supervisión del Currículum del Docente. Información sobre desarrollo cognitivo.

TDL: Red Nacional de Investigación en Lógica. Taller de Didáctica de la Lógica (TDL):

<http://www.filosoficas.unam.mx/~morado/TDL/TDL.htm> Sirve de vínculo con investigaciones sobre habilidades de pensamiento, enseñanza de algunos tópicos comunes a las HPCyC y la lógica. Vincula a un repositorio de materiales bibliográficos, hemerográficos, etc.

Software Disponible en Discos de 3½ o CD, para PC o Mac.

Barwise, J.; Etchemendy, J. (1993) *Tarski's World*. Stanford-California: CSLI Pu.

<http://www-csli.stanford.edu/hp/Tarski1.html>

Brady, R.R. (1992) *The LogicWorks*. Ohio: Philosophy Documentation Center, BGSU. [PhilIndex@wcnet.org](mailto:PhilIndex@wcnet.org)

*Videos Disponibles en Inglés:* Fac. de Filosofía UV.

Paul, R. (1993-5) *Videocassettes* Sonoma State University: Center for Critical Thinking and Moral Critique.

1VC How to devise assignments and activities requiring reasoning students are capable of doing.

1VC How to teach students to assess their own work.

1VC How to teach students to listen and read well.

1VC How to teach students to seek the logic of things.

1VC Why students –and often teachers– don't reason well.

3VC How to teach through Socratic questioning.