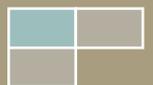


# Compendio de Estrategias de Enseñanza

Documento de apoyo a la enseñanza basado en el Modelo por Competencias



Universidad Tecnológica de Cancún



## Presentación

Las estrategias de enseñanza son procedimientos flexibles empleados por el docente, para la promoción de los aprendizajes significativos. Se considera que dichos procedimientos presentan un apoyo que permite a los estudiantes construir sus estrategias para aprender, recordar y usar la información para transformarla en conocimiento.

Esta antología se presenta como un apoyo a los Profesores Universitarios en la búsqueda de estrategias de enseñanza-aprendizaje que favorezcan la construcción del conocimiento de sus estudiantes, bajo el modelo de enseñanza por competencias.

Las estrategias que aquí aparecen han sido retomadas de libros de autores reconocidos en el ámbito de la enseñanza, con la finalidad de poder ofrecer estas herramientas a los profesores en el desarrollo de las clases. Si bien no son todas, hemos recopilado aquellas que favorecen más el trabajo por competencias.

Para una mejor comprensión de las mismas, al final ofrecemos la bibliografía para quien así lo desee, consulte más a detalle la información aquí presentada.

## Índice

Presentación	1
Para recatar conocimientos previos	3
De sensibilización	4
Para organizar la información	5
Para comprender la información	8
Para comprender la información mediante el trabajo grupal	9
Metodologías activas que promueven el desarrollo por competencias	13
Referencias bibliográficas	21

PROPÓSITO		RESCTAR CONOCIMIENTOS PREVIOS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FINALIDAD	DESARROLLO
<b>Lluvia de ideas</b>	Actividad grupal que permite indagar lo que un individuo o grupo conoce sobre un tema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagar conocimientos previos.</li> <li>• Favorecer la recuperación de información.</li> <li>• Aclarar conceptos erróneos.</li> <li>• Propiciar la participación del grupo.</li> </ul>	<p>Tiempo: No más de 15 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructure una pregunta en relación a un tema o problema.</li> <li>▪ Los alumnos exponen sus ideas (sin ahondar en fundamentos).</li> <li>▪ Un moderador anota en la pizarra las ideas expuestas.</li> <li>▪ El Profesor junto con el grupo analiza la información y la ordenan.</li> <li>▪ Se elabora una síntesis.</li> </ul>
<b>Preguntas (guía, literales, exploratorias).</b>	Estrategia que permite visualizar un tema o problema de forma global mediante la construcción de interrogantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar detalles</li> <li>• Analizar conceptos</li> <li>• Indagar conocimientos</li> <li>• Identificar ideas principales</li> <li>• Cuestionar conceptos, teorías, etc.</li> <li>• Desarrollar el análisis.</li> <li>• Desarrollar el pensamiento crítico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccione un tema o problema.</li> <li>▪ Formule la pregunta o solicite a los estudiantes que las formulen.</li> <li>▪ Dependiendo de la intención, la respuesta puede ser literal o de análisis, en este último caso la respuesta no necesariamente está escrita en un texto).</li> </ul>
<b>SQA</b>	Estrategia que se emplea para motivar el estudio, indagando los conocimientos previos del estudiante, cuestionarle lo que desea aprender y finalmente verificar si lo ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagar conocimientos previos.</li> <li>• Identificar relaciones entre lo que se sabe y lo que se espera saber.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se presenta un tema, problema o situación y se le solicita al alumno que determine lo que sabe acerca de ese tema.</li> <li>▪ Diseñe un cuadro donde el alumno pueda responder: Lo que sé, Lo que quiero saber, Lo que aprendí.</li> <li>▪ El último cuestionamiento (Lo que aprendí)</li> </ul>

	aprendido.		deberá responderse al final del proceso de aprendizaje, preferentemente después del proceso de evaluación.
<b>Redes semánticas</b>	Recurso gráfico mediante el cual se establecen diferentes tipos de relaciones entre conceptos. A diferencia de los mapas conceptuales éstos no necesariamente se organiza por niveles jerárquicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresar asociaciones importantes de forma más explícita.</li> <li>• Verificar el dominio de la información que posee el estudiante en relación a un tema determinado.</li> <li>• Por la forma en que se conectan los conceptos se reduce el tiempo de análisis de la red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partir de un tema específico formulando preguntas referidas al mismo.</li> <li>▪ Solicitar a los estudiantes que expresen los conceptos que están relacionados con los temas y a partir de ello estructurar la red.</li> <li>▪ Las relaciones pueden darse por: conceptos, jerarquías, clases, posibles soluciones a un problema, etc.</li> </ul>
<b>PROPÓSITO</b>	<b>SENSIBILIZACIÓN</b>		
	<b>ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A LA ACCIÓN TUTORIAL</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FINALIDAD</b>	<b>DESARROLLO</b>
<b>Relatos de experiencia de vida</b>	Es la descripción que hace el docente de situaciones reales donde las emociones, motivaciones, valores y actitudes juegan un rol importante para el aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despertar el interés de los estudiantes.</li> <li>• Comprender la importancia de las actitudes en el estudio y el proceso de autorrealización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se relatan historias breves de casos de éxito.</li> <li>▪ Se relacionan las experiencias enunciadas con el contenido disciplinar que se estudia.</li> </ul>
<b>Visualización</b>	Consiste en un procedimiento mediante el	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar conciencia de las metas planteadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observe que el grupo se encuentre en un ambiente confortable.</li> </ul>

	cual el docente orienta a los estudiantes en una proyección de vida y carrera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorece la motivación.</li> <li>• Comprender mejor el proceso de aprendizaje y posibles obstáculos a vencer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Induzca la actividad mediante un breve relato encaminado a favorecer la visualización de metas a corto, mediano y largo plazo.</li> <li>▪ Solicite a los estudiantes que se visualicen alcanzando dichas metas y disfrutando el éxito.</li> <li>▪ Solicite a los estudiantes redactar un breve anecdotario relacionado con la experiencia vivida a través de la visualización.</li> </ul>
<b>Contextualización en la realidad</b>	Consiste en mostrar a los estudiantes los beneficios de contar con el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes necesarias para lograr su proyecto de vida, relacionados con el ejercicio de la profesión y las demandas sociales no solo locales, sino en el ámbito nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a los estudiantes a comprender la importancia de las competencias educativas, laborales y profesionales.</li> <li>• Favorece la motivación hacia el aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muestre situaciones concretas de la aplicación de algunas competencias en el ejercicio de la profesión.</li> <li>▪ Solicite a los estudiantes redactar un escrito o argumentar sobre la importancia de contar en la actualidad con determinadas competencias tanto laborales como profesionales.</li> </ul>
<b>PROPÓSITO</b>	<b>ORGANIZAR LA INFORMACIÓN</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FINALIDAD</b>	<b>DESARROLLO</b>
		•	▪
<b>Cuadro sinóptico</b>	Es un organizador gráfico que permite organizar y clasificar la información de lo general a lo particular, de izquierda a derecha y en	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer relaciones entre conceptos.</li> <li>• Desarrollar habilidades para establecer jerarquías.</li> <li>• Organizar el pensamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se identifican los conceptos claves como generales o inclusivos.</li> <li>▪ Se identifican los conceptos secundarios.</li> <li>▪ Se establece una categoría jerárquica entre los conceptos.</li> </ul>

	orden jerárquico mediante el empleo de llaves.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar la comprensión de un tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se agrupan mediante llaves para establecer relaciones.</li> <li>▪ Se sugiere que a partir de un tema analizado, el alumno construya el cuadro sinóptico.</li> </ul>
<b>Cuadro comparativo</b>	Es una actividad que permite identificar semejanzas y diferencias de dos o más objetos o hechos, enunciando al final la conclusión a la que se llega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la habilidad de comparar.</li> <li>• Procesar datos.</li> <li>• Organizar el pensamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se identifican los elementos a comparar.</li> <li>▪ Se determinan los parámetros de la comparación.</li> <li>▪ Se identifican las características del evento u objeto.</li> <li>▪ Se enuncian afirmaciones donde se precisen las semejanzas y diferencias más relevantes entre los elementos comparados.</li> </ul>
<b>Uve de Gowin (Técnica heurística)</b>	Estrategia que sirve para adquirir conocimientos sobre el propio conocimiento y su construcción. Su uso es muy recomendable en situaciones prácticas donde el alumno tiene contacto directo con los fenómenos o situaciones observables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la metacognición.</li> <li>• Organizar procesos para el desarrollo de proyectos.</li> <li>• Favorecer el uso del método científico tradicional.</li> </ul>	<p>Está integrada por los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Parte central: título o nombre del tema.</li> <li>b) Punto de enfoque: nombre del fenómeno, hecho o acontecimiento de interés en el aprendizaje.</li> <li>c) Propósito: objetivo de la práctica que contiene tres momentos: ¿qué voy a hacer?, ¿cómo lo voy a hacer?, y ¿para qué lo voy a hacer?</li> <li>d) Preguntas centrales: son preguntas exploratorias que concuerdan con el propósito y el punto de enfoque para delimitar el tema de investigación.</li> <li>e) Teoría: es el marco teórico que explica el porqué del comportamiento del fenómeno de estudio.</li> <li>f) Conceptos: palabras clave o ideas principales</li> <li>g) Hipótesis: suposición que resulta de la</li> </ol>

			<p>observación el hecho o fenómeno a estudiar (debe estar relacionada con las preguntas centrales).</p> <p>h) Material: listado de utensilios requeridos para la práctica o estudio.</p> <p>i) Procedimiento: secuencia de pasos listados para el desarrollo del estudio.</p> <p>j) Registro de resultados: pueden ser datos cuantitativos y/o cualitativos. Se integran las observaciones más importantes que el alumno realizó; pueden incluirse tablas o gráficas.</p> <p>k) Transformación del conocimiento: implica organizar los resultados para su análisis. Se pueden emplear tablas o gráficas.</p> <p>l) Afirmación del conocimiento: son las respuestas a las preguntas centrales, apoyadas en los registros y en la transformación del conocimiento.</p> <p>m) Conclusiones: resultado a partir de la relación que se establece entre el propósito, la hipótesis y la transformación del conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se presenta a los alumnos una situación o fenómeno real.</li> <li>▪ Se presenta la técnica y se explica para que los alumnos organicen su pensamiento, hacia dónde dirigir su estudio y como registrar las observaciones.</li> <li>▪ Se describe cada sección de la técnica.</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se presentan los resultados.</li> </ul>
<b>PROPÓSITO</b>	<b>COMPRENSIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FINALIDAD</b>	<b>DESARROLLO</b>
<b>Mapa conceptual</b>	Es una representación gráfica de conceptos y sus relaciones. Cada concepto guarda una relación jerárquica y están unidos por palabras “enlace”. Se parte de un concepto o idea central del cual se derivan, mediante “ramas”, otros conceptos que guardan relación entre sí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar ideas o conceptos claves en un texto.</li> <li>• Promover el pensamiento lógico.</li> <li>• Establecer relaciones de subordinación e interrelación.</li> <li>• Aclarar concepciones erróneas.</li> <li>• Organizar el pensamiento.</li> <li>• Visualizar la estructura de un pensamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lectura y comprensión de un texto.</li> <li>▪ Se localizan y subrayan las ideas principales (o clave).</li> <li>▪ Se jerarquizan las ideas principales, identificando el concepto más inclusivo.</li> <li>▪ Se ordenan los conceptos por su grado de subordinación a partir del concepto general.</li> <li>▪ Se establecen relaciones entre los conceptos uniéndolos por líneas y palabras de enlace.</li> <li>▪ Las ideas o conceptos se recomienda se ordenen de izquierda a derecha.</li> </ul>
<b>Mapa mental</b>	Procedimiento textual y gráfico que articula aspectos verbales (palabras clave), con aspectos no verbales (imágenes, logos y símbolos), con el fin de comprender la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar información verbal y no verbal.</li> <li>• Facilitar la adquisición de información en la memoria a largo plazo al asociar las palabras clave con las imágenes.</li> <li>• Promueve la comprensión de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se coloca el tema principal en el centro de una hoja y éste se asocia a una imagen.</li> <li>▪ A partir del tema central se desprenden ramas las cuales se presentan con imágenes, mismas que se relacionan con otras a través de palabras clave.</li> <li>▪ Se realizan tantas subdivisiones como sean necesarias.</li> </ul>
<b>Resumen</b>	Es un texto en prosa en el cual se expresan las ideas más importantes de un texto sin modificar las ideas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la comprensión lectora.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de síntesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leer un texto.</li> <li>▪ Seleccionar las ideas más importantes.</li> <li>▪ Buscar el significado de conceptos o palabras que no se comprendan.</li> </ul>

	del autor.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se elimina la información poco relevante.</li> <li>▪ Se redacta el informe considerando sólo las ideas principales.</li> </ul>
<b>Síntesis</b>	Composición que permite identificar las ideas principales de un texto, el cual se presenta incluyendo la interpretación personal de este.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la comprensión de un tema.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de identificar causas y efectos.</li> <li>• Distinguir las ideas principales y secundarias de un texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leer un texto.</li> <li>▪ Seleccionar las ideas principales.</li> <li>▪ Eliminar la información poco relevante.</li> <li>▪ Se redacta el informe final de forma parafraseada, estructurada y enriquecida con la opinión personal.</li> </ul>
<b>Ensayo</b>	El ensayo es un género literario cuya finalidad es exponer de forma muy particular las ideas con bases objetivas de información (consulta de fuentes diversas de información). Es un escrito en prosa mediante la que se expresa una interpretación personal sobre un tema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el pensamiento crítico.</li> <li>• Desarrollar la metacognición.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de búsqueda rigurosa de la información.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de comunicación escrita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se selecciona un tema sobre el cual se tenga conocimiento o se desee investigar a profundidad.</li> <li>▪ Se realiza una investigación documental que sustente la expresión de opiniones.</li> <li>▪ Se redacta de forma libre, siguiendo una estructura personal.</li> <li>▪ Se redacta una introducción y una conclusión, que se suman al desarrollo.</li> </ul>
<b>PROPÓSITO</b>	<b>COMPRESIÓN DE LA INFORMACIÓN MEDIANTE EL TRABAJO GRUPAL</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FINALIDAD</b>	<b>DESARROLLO</b>
<b>Debate</b>	Estrategia de trabajo grupal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el pensamiento crítico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elegir un tema y determinar el rol de los</li> </ul>

	<p>que desarrolla una competencia intelectual mediante un clima de libertad, tolerancia y disciplina. Es una disputa abierta con réplicas por parte de un equipo defensor y por otro que está en contra de una afirmación planteada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar información en fuentes primarias y secundarias.</li> <li>• Analizar información.</li> <li>• Desarrollar la habilidad argumentativa.</li> </ul>	<p>participantes (moderador, quiénes participan, quiénes fungen como público, reglas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentar la afirmación, núcleo de la controversia a discutir.</li> <li>▪ Elegir a los participantes considerando sus roles: defensores u opositores.</li> <li>▪ Cada equipo se organiza el interior, definiendo los roles: líder, secretario y comunicador.</li> <li>▪ Cada equipo realiza una investigación documental ya sea en contra o a favor de la afirmación planteada (esta actividad demanda sesiones previas).</li> <li>▪ Se determina la fecha de inicio del debate.</li> <li>▪ El moderador inicia presentando a los comunicadores de cada equipo, quienes presentarán sus argumentos en torno a la afirmación.</li> <li>▪ Cada equipo escucha los argumentos del equipo contrario.</li> <li>▪ Una vez expuestos los argumentos de ambos equipos, el moderador podrá plantear nuevas preguntas o los equipos podrán plantear más preguntas al equipo opositor o simplemente refutar las afirmaciones.</li> <li>▪ Se realiza un análisis para determinar los mejores argumentos.</li> <li>▪ Se realiza una reflexión en torno a los aprendizajes generados en torno al tema.</li> </ul>
<b>Simposio</b>	Técnica de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener información actualizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un simposio se puede organizar por:</li> </ul>

	mediante la cual un grupo de expertos desarrolla un tema en forma de discurso, el cual se apoya en datos empíricos obtenidos de investigaciones, con la finalidad de proveer información actualizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar información.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de argumentación y convencimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mesas de reflexión: Espacio académico donde un grupo no mayor a 4 ponentes, comparten procesos y productos de investigación.</li> <li>▪ Presentación de carteles: el ponente interactúa con los interesados en el tema, a partir de la exposición de un cartel referido a un tema específico, generalmente sobre: buenas prácticas de programas, proyectos o políticas públicas.</li> </ul>
<b>Mesa redonda</b>	Espacio de expresión de puntos de vista divergentes sobre un tema, por parte de un grupo de expertos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar competencias argumentativas como la argumentación y la expresión oral.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de escucha y el respeto a las opiniones de los demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar un equipo no mayor a 7 integrantes.</li> <li>▪ Seleccionar a un moderador.</li> <li>▪ Se presenta una temática y se solicita al equipo realizar una investigación exhaustiva sobre el tema.</li> <li>▪ El moderador presenta al resto del grupo el tema a tratar y la importancia del mismo.</li> <li>▪ Los expertos presentan sus puntos de vista organizados en rondas (cada participante cuenta con 10 y 15 minutos para presentar su información).</li> <li>▪ Al finalizar las rondas, el moderador realiza una reseña de lo expuesto.</li> <li>▪ Puede concluir con la aportación de cierre de algunos de los expertos.</li> <li>▪ Es importante que el grupo realice algún ejercicio de reflexión en torno a los aprendizajes adquiridos mediante esta actividad.</li> </ul>
<b>Foro</b>	Presentación breve que se hace de un asunto por parte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el pensamiento crítico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Profesor o cualquier sujeto, presenta y expone un tema de interés, una situación o</li> </ul>

	<p>de un orador, seguido de preguntas, comentarios y recomendaciones.</p> <p>Una modalidad de foro de discusión es la forma electrónica mediante un espacio web.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el cuestionamiento de los alumnos en relación con un tema.</li> <li>• Aclarar concepciones erróneas.</li> <li>• Desarrollare competencias comunicativas: expresión oral y argumentación.</li> </ul>	<p>problema a atender.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para iniciar la discusión se puede introducir el tema a través de preguntas abiertas.</li> <li>▪ Se atienden y responden todas las preguntas formuladas.</li> <li>▪ Se debe permitir el libre intercambio de ideas.</li> <li>▪ Se realiza un cierre para llegar a conclusiones.</li> </ul>
<b>Seminario</b>	<p>Es una estrategia expositiva de un estudio intensivo que puede incluir la discusión y el debate en una reunión especializada, sea de naturaleza técnica o académica.</p> <p>Es la mejor técnica que combina la docencia y la investigación, ya que a diferencia de otras técnicas, la información se va investigando y generando en el transcurso del seminario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el razonamiento objetivo y la capacidad de investigación.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de búsqueda de información.</li> <li>• Desarrollar el pensamiento crítico: análisis, síntesis, evaluación y emisión de juicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se determina un tema</li> <li>▪ Se conforman grupos colaborativos para la investigación y realización de estudios.</li> <li>▪ Se efectúa la exposición y discusión de las ideas.</li> <li>▪ El profesor regula las discusiones permitiendo la ampliación de la información, aclaración de dudas.</li> <li>▪ Se presentan conclusiones.</li> </ul>
<b>Taller</b>	<p>Estrategia grupal que implica la aplicación de los conocimientos adquiridos en una terea específica, generando un producto como resultado del trabajo grupal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encontrar solución a problemas.</li> <li>• Llevar a cabo tareas de aprendizaje complejo.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de búsqueda de información.</li> <li>• Desarrollar el pensamiento crítico: análisis, síntesis, evaluación y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se expone el tema a trabajar aportando los elementos teóricos para la elaboración de un trabajo determinado.</li> <li>▪ Se asignan los equipos, roles y tiempo determinado para el trabajo.</li> <li>▪ Se muestran los recursos, materiales y herramientas para desarrollar el taller.</li> <li>▪ El docente o monitor funge como</li> </ul>

		emisión de juicios.	<p>supervisor, asesor, y da seguimiento a cada uno de los equipos para la consecución de la tarea o producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cada equipo expone el proceso de realización de la tarea y muestra los resultados.</li> <li>▪ Se puede efectuar una sesión de preguntas y respuestas.</li> <li>▪ Se retroalimenta a los expositores.</li> <li>▪ Se concluye el taller.</li> </ul>
<b>PROPÓSITO</b>	<b>METODOLOGÍAS ACTIVAS QUE PROMUEVEN EL DESARROLLO POR COMPETENCIAS</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FINALIDAD</b>	<b>DESARROLLO</b>
<b>Tópico generativo</b>	Metodología que representa desafío cognitivo para los estudiantes mediante la reflexión de conceptos, teorías o ideas. Puede implicar una o más asignaturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solucionar problemas.</li> <li>• Identificar conocimientos previos.</li> <li>• Desarrollar la comprensión.</li> <li>• Llevar a cabo tareas de aprendizaje complejo.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de búsqueda de la información.</li> <li>• Desarrollar el pensamiento crítico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los docentes de las disciplinas que cursan los estudiantes se reunirán para determinar el tema a tratar.</li> <li>▪ Se aportan ideas en relación a la temática específica que se desea tratar ya sea por: interés de los estudiantes, interés de los docentes para el aprendizaje de conceptos o teorías específicas.</li> <li>▪ El tópico que se genere deberá contribuir al desarrollo de alguna competencia de las asignaturas en cuestión.</li> <li>▪ Los profesores involucrados en el tópico deberán planear el número de sesiones que se requerirán para trabajar con los estudiantes.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se formula una situación o problema y se plantea a los estudiantes quienes conformados en equipos deberán discutir e investigar para aportar una solución.</li> <li>▪ La investigación y las aportaciones (reflexiones o ideas de estudiantes) deberán concretarse en un producto de aprendizaje.</li> </ul> <p>Ejemplo de Tópico generativo:</p> <p>¿Cómo actuar cuando en la familia, la escuela, el trabajo y la sociedad surgen brotes de violencia que limitan la productividad, provocan inseguridad y afectan la estabilidad emocional, ¿Qué puedo hacer para promover el cambio y generar un ambiente de cordialidad tanto en mi familia, mi trabajo, mi escuela y mi ciudad?</p>
<p><b>Proyectos (Aprendizaje basado en Proyectos)</b></p>	<p>Es una metodología que busca resolver un problema, situación o necesidad en un contexto determinado mediante la investigación y propuesta novedosa de solución al problema que se plantea.</p> <p>La característica principal radica en la propuesta novedosa que planten los estudiantes a partir de sus intereses de estudio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite del desarrollo de diversos aspectos de las competencias.</li> <li>• Favorece prácticas innovadoras.</li> <li>• Ayuda a la solución de problemas.</li> <li>• Permite transferir conocimientos, habilidades y capacidades a diversas áreas del conocimiento.</li> <li>• Permite la aplicación del método científico.</li> <li>• Fomenta el aprendizaje cooperativo.</li> <li>• Fomenta la responsabilidad y el compromiso.</li> <li>• Permite el desarrollo de la</li> </ul>	<p>Pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Observar y documentar un tema de interés o una problemática específica de la profesión.</li> <li>II. Formular una pregunta que exprese una situación a atender.</li> <li>III. Plantear una hipótesis a atender.</li> <li>IV. Seleccionar el método a seguir para dar respuesta a la pregunta.</li> <li>V. Recopilar, analizar e interpretar la información.</li> <li>VI. Redactar conclusiones.</li> <li>VII. Presentar el informe correspondiente.</li> <li>VIII. La realización de proyectos demanda tanto responsabilidad del alumno como del profesor, ya que requieren constancia y</li> </ol>

		<p>autonomía y la capacidad de hacer elecciones y negociaciones.</p>	<p>seguimiento.</p> <p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentar a los estudiantes una problemática específica del área de especialidad mediante una pregunta.</li> <li>▪ Describir el objetivo del proyecto (fase de análisis y generación de expectativas).</li> <li>▪ Expresar los criterios de desempeño esperados por los estudiantes.</li> <li>▪ Se acuerdan las reglas del trabajo.</li> <li>▪ Se plantea la metodología a emplear.</li> <li>▪ Se ejecuta o desarrolla el proyecto (fase de búsqueda, recopilación y análisis de información).</li> <li>▪ Se determina la posible solución al problema analizando los elementos y contenidos de las diversas propuestas de solución.</li> <li>▪ Se elabora la propuesta de trabajo, bajo los criterios especificados con anterioridad.</li> <li>▪ Se redacta un informe final.</li> </ul>
<p><b>Estudio de casos</b></p>	<p>Es la metodología a seguir para el análisis profundo de un suceso real o simulado para conocerlo, interpretarlo, razonarlo, generar hipótesis, contrastar datos, resolverlo, etc. Esta actividad permite al profesionalista aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas para resolver un</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades del pensamiento crítico.</li> <li>• Desarrollar la competencia comunicativa, de argumentación y contrastación.</li> <li>• Solucionar problemas.</li> <li>• Aplicar e integrar conocimientos de diversas áreas del conocimiento.</li> </ul>	<p>Se desarrolla en 5 fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Preparación del caso por parte del Profesor</li> <li>II. Recepción del caso y análisis del mismo, lo que demanda búsqueda de la información.</li> <li>III. Interacción con el grupo de trabajo, que se realiza una vez que se ha obtenido la información.</li> <li>IV. Evaluación, que consiste en presentar los resultados ante el grupo</li> <li>V. Confrontación con la resolución tomada.</li> </ol>

	<p>problema. Esta herramienta permite al alumno poner en uso sus conocimientos, sus saberes hacer y sus actitudes.</p>		<p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se determina la competencia a trabajar.</li> <li>▪ Se identifican las situaciones problema a analizar (ya sea elaborado o de la vida real profesional).</li> <li>▪ Se redacta el caso señalando causas y efectos.</li> <li>▪ Se determinan los criterios de evaluación que deberán seguir los alumnos en el análisis.</li> <li>▪ Se evalúan los casos con base en los criterios previamente definidos.</li> <li>▪ Se someten los resultados a verificación por expertos (no siempre se logra esta fase, aunque el Profesor puede emitir su opinión al respecto).</li> </ul>
<p><b>Aprendizaje basado en Problemas (ABP)</b></p>	<p>Es una metodología donde se investiga, interpreta, argumenta y propone la solución de uno o varios problemas, creando un escenario simulado de posible solución y analizando sus posibles consecuencias. Los problemas que se planten deben ser lo suficiente relevantes para alentar a los estudiantes a participar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a analizar a profundidad un problema.</li> <li>• Desarrollar la capacidad de búsqueda de información.</li> <li>• Vincular el mundo académico con el mundo real.</li> <li>• Favorecer el aprendizaje cooperativo.</li> <li>• Desarrollar la habilidad de toma de decisiones.</li> </ul>	<p>Previo a las sesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formar equipos de trabajo.</li> <li>▪ Asignar roles a los miembros de cada equipo (por lo menos: líder, secretario y reportero).</li> <li>▪ Establecer las reglas del trabajo.</li> </ul> <p>Durante las sesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar el contexto junto con los estudiantes. Se puede partir del análisis de un texto, de información de sucesos reales, o de conceptos.</li> <li>▪ Permitir que los alumnos identifiquen el problema.</li> <li>▪ Se formulan las hipótesis.</li> <li>▪ Los estudiantes realizan investigación</li> </ul>

			<p>documental o de campo para argumentar su solución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se establecen alternativas.</li> <li>▪ Se selecciona la mejor alternativa.</li> <li>▪ Durante el proceso el Profesor supervisa y asesora el trabajo de los estudiantes.</li> <li>▪ Los grupos presentan sus resultados.</li> <li>▪ Se puede poner a prueba la alternativa de solución de forma real o simulada, según sea el caso.</li> </ul>
<p><b>Aprendizaje in situ (Aprendizaje situado, aprendizaje anclado o situaciones de aprendizaje)</b></p>	<p>Metodología que promueve el aprendizaje en el mismo entorno en el que se pretende aplicar la competencia en cuestión, partiendo de la premisa de que el aprendizaje es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar competencias en los mismos entornos que se aplican.</li> <li>• Analizar a profundidad un problema.</li> <li>• Favorecer la generación de hipótesis, para someterla a prueba y valorar los resultados.</li> <li>• Vincular el mundo académico con el mundo real.</li> <li>• Favorecer el aprendizaje cooperativo.</li> <li>• Desarrollar la habilidad de toma de decisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se determina el tema de estudio.</li> <li>▪ Se selecciona el entorno.</li> <li>▪ Se prepara a los alumnos para enfrentarse al entorno (información, habilidades, actitudes, etc.).</li> <li>▪ Se determina la actividad a realizar.</li> <li>▪ Se determinan los criterios de evaluación de la actividad.</li> <li>▪ Se supervisa el desempeño y la adaptación del estudiante al entorno.</li> <li>▪ Se da seguimiento a las actividades realizadas por el alumno y se analiza qué tanto se acerca a la competencia valorada.</li> <li>▪ Se comparten experiencias.</li> </ul> <p>Ejemplo: desarrollar un programa de fisioterapia en la tercera edad en comunidades marginadas en quintana roo.</p> <p>Implicaciones: Determinar las comunidades marginadas en las zonas rurales, estudiar el comportamiento de la</p>

			comunidad, usos y costumbres, asistir a las zonas determinadas para conocer la cultura del entorno y elaborar las propuestas.
<b>Aprendizaje basado en las TIC's</b>	Es el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación como metodología para el desarrollo de competencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar la comunicación en el grupo, otros grupos en la localidad y en cualquier parte del mundo.</li> <li>• Promueve el uso de un segundo idioma.</li> <li>• Permite la creación de redes y entornos personales de aprendizaje.</li> <li>• Facilitan el acceso a la información y a una amplia gama de recursos.</li> <li>• Ofrece una gran variedad de experiencias de aprendizaje.</li> <li>• Facilita el aprendizaje a distancia, sin la presencia del profesor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se determina el tema a tratar.</li> <li>▪ Se determina la TIC a emplear.</li> <li>▪ Se analizan los recursos disponibles, accesibilidad y tiempos.</li> <li>▪ Se solicita a los alumnos realizar la actividad determinando tiempos y criterios de evaluación.</li> <li>▪ Se desarrolla la actividad.</li> <li>▪ Se discuten los resultados.</li> </ul> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Foro de discusión.</li> <li>○ Elaboración de blog grupal o por equipo.</li> <li>○ Elaboración de wiki grupal o por equipo.</li> <li>○ Uso de chat.</li> </ul>
<b>Aprendizaje mediante el servicio</b>	Es un proyecto que consiste en ofrecer un producto o un servicio a la comunidad, el cual debe estar vinculado a la competencia que se desea desarrollar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar competencias genéricas, específicas o transversales.</li> <li>• Aplicar el conocimiento adquirido.</li> <li>• Promover el aprendizaje cooperativo.</li> <li>• Favorecer el aprendizaje por proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se determina el producto o servicio a desarrollar, acorde a la competencia o resultado de aprendizaje.</li> <li>▪ Se determina el contexto en el cual se aplicará (en consenso con los estudiantes).</li> <li>▪ Se organizan equipo entre 4 y 5 integrantes.</li> <li>▪ Se introduce a los alumnos en contexto y se determinan normas y conductas a seguir.</li> <li>▪ Se da seguimiento y retroalimentación al trabajo de cada equipo.</li> <li>▪ Se concluye el proyecto y se dan a conocer los resultados mediante la exposición de</li> </ul>

			<p>cada equipo, considerando retos, dificultades y cómo se afrontaron los problemas.</p>
<p><b>Investigación con tutoría</b></p>	<p>Consiste en investigar un tema con la constante tutoría del Profesor. Un ejemplo claro de esta técnica son las prácticas profesionales y el servicio social, aunque aquí se aplica en cualquier momento del proceso E-A, puede ser en la aplicación de un proyecto o actividad en el sector laboral o de servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer un análisis de un problema en el contexto real.</li> <li>• Aplicar el método científico</li> <li>• Adquirir práctica</li> <li>• Aprender a realizar análisis e interpretar la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se identifica un problema o situación que surja en la profesión.</li> <li>▪ Se brinda tutoría durante la búsqueda de la información y análisis de la misma.</li> <li>▪ Se construye un reporte técnico.</li> <li>▪ Se presentan los resultados y retroalimenta al estudiante.</li> </ul>
<p><b>Aprendizaje cooperativo</b></p>	<p>Metodología que implica estructurar equipos de trabajo con roles muy definidos, orientados a resolver una tarea específica mediante la colaboración de los integrantes.</p> <p>Las características del trabajo cooperativo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperación</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Interacción cara a cara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar un análisis de un problema en el contexto.</li> <li>• Reconocimiento de las habilidades que cada estudiante posee.</li> <li>• Reconocimiento del líder natural.</li> <li>• Mejorar el trabajo en equipo.</li> <li>• Desarrollar habilidades sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se identifica un problema o situación.</li> <li>▪ Se fija una meta.</li> <li>▪ Se integran los equipos.</li> <li>▪ Se definen roles (líder, secretario, etc.)</li> <li>▪ Se desarrollan las actividades.</li> <li>▪ Se integran los resultados del equipo.</li> <li>▪ Se exponen los resultados y se retroalimenta al equipo.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autoevaluación</li><li>• Co-evaluación</li></ul>		
--	--	--	--

## Referencias bibliográficas

Negrete, J.A. (2010). Estrategias para el aprendizaje. México: Limusa.

Pimienta, J (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. México: Pearson.

Tobón, S (2008). Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Colombia: ECOE Ediciones.

Zavala A. y Arnau, L. (2008). 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. España: Graó.