



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO BGE 2018



Secretaría
de Educación



Estrategias sugeridas para fomentar el Aprendizaje Situado BGE 2018



Contenido

PRESENTACIÓN	4
APRENDIZAJE BASADO EN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS AUTÉNTICOS. (SITUACIONES DE APRENDIZAJE).....	5
APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS	6
APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS	8
APRENDIZAJE EN SERVICIO O “SERVICE LEARNING”	12
ESTUDIO DE CASOS	15
APRENDIZAJE BASADO EN TIC.....	20
REFERENCIAS	22



Presentación

Como parte del cierre del proceso de diseño curricular de los Planes y Programas de Bachillerato General Estatal 2018, se elaboró el siguiente anexo con el objetivo de presentar una serie de herramientas para que las y los docentes puedan seleccionar la estrategia adecuada, según la naturaleza de cada asignatura, promoviendo la movilización de saberes y aprendizajes de las y los alumnos. El uso de estas estrategias puede suceder en cualquier momento (unidad/bloque) determinado en la planeación de la disciplina durante el semestre.

La descripción de cada una de las estrategias da soporte didáctico a los programas diseñados; desde el componente básico, formación para el trabajo, así como el propedéutico; con ello se procura que las y los docentes cuenten con libertad pedagógica para elegir aquella que permita facilitar el desarrollo de competencias en sus estudiantes.

Es importante recalcar que cada una de estas estrategias contribuye al desarrollo de la metodología del aprendizaje situado, su aplicación dependerá del campo o la disciplina, pudiendo aplicar dos o más estrategias dependiendo del momento en el que se elija, recordando que las situaciones en contexto sugeridas pueden ser adecuadas o sustituidas por cada docente, utilizando su ingenio, creatividad y conocimiento profundo en el área. El desarrollo de estas estrategias promueve la consolidación de competencias en los estudiantes; los docentes por su lado pueden organizar la dosificación de los contenidos a abordar, actividades a realizar y estableciendo los productos integradores sugeridos en las UAC/Bloque; además la evaluación puede darse de manera objetiva, a través de aquellos instrumentos que diseñe el docente, permitiéndole establecer criterios claros y observables en la formación integral del estudiante.



APRENDIZAJE BASADO EN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS AUTÉNTICOS. (Situaciones de Aprendizaje)

Definición:

Consiste en la presentación de situaciones o problemas que ocurren en la vida real a través de simulaciones auténticas, o emulaciones lo mejor posible de la realidad en la aplicación o ejercicio de un área de conocimiento o labor profesional.

Características:

- a) Centrado en tareas auténticas, pertinentes, del mundo real que sean de interés para los estudiantes.
- b) Un problema auténtico debe caracterizarse por no tener respuestas obvias, estar contextualizado en la vida real, requiere que el alumnado lleve a cabo un proceso de indagación, diseñando el proceso y puede tener varias soluciones posibles. Por todo ello permite trabajar muchos de los aspectos que forman parte de la competencia científica.
- c) Comprometido activamente en la exploración e investigación.
- d) El aprendizaje, muy a menudo, es interdisciplinario. Requiere la integración de contenidos de varias disciplinas y conduce a resultados más allá de los que se esperan para el aprendizaje en un ámbito específico.
- e) Los estudiantes se comprometen en tareas complejas y habilidades de pensamiento superior, tales como analizar, sintetizar, diseñar, manipular y evaluar la información.
- f) Este aprendizaje proporciona al alumnado la oportunidad de examinar el problema desde perspectivas diferentes, lo que permite soluciones más competitivas y una diversidad de resultados en vez de una sola respuesta correcta.
- g) Da oportunidades para el discurso social, la colaboración y la reflexión.
- h) Proporciona la oportunidad de articular el proceso de aprendizaje y/o producto de aprendizaje final.
- i) La evaluación en este tipo de aprendizaje, está integrada indistintamente dentro de la tarea de aprendizaje ya que refleja evaluaciones semejantes al mundo real. Esto se conoce como valoración auténtica y está opuesta a las evaluaciones tradicionales en las que un examen se administra después de adquirir los conocimientos o destrezas.



Pasos en el proceso:

- a) Empieza con una cuestión o problema, los cuales no pueden reducir la construcción que el estudiante hace con sus propias respuestas e investigación.
- b) Los estudiantes producen un producto que puede ser compartido con una audiencia fuera del aula. Estos productos tienen valor en su derecho propio, más que sencillamente para conseguir una nota.
- c) Los productos resultantes son concretos permitiéndoles ser compartidos y criticados; esta retroalimentación deja al estudiante que reflexione y profundice en su aprendizaje.

Recomendaciones:

- a) El aprendizaje está dirigido por los estudiantes y los tutores que es el profesor o profesores que aplican esta estrategia. Pueden participar otros profesores, padres y expertos externos que ayudan y conducen el proceso de aprendizaje.
- b) Se da un andamiaje instruccional en momentos críticos de la solución.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Definición:

Esta metodología está centrada en el aprendizaje, en la investigación y la reflexión por parte de los estudiantes. El principio bajo el que se rige es el usar un proyecto como generador del aprendizaje y esto sucede a partir de la integración de los conocimientos adquiridos a lo largo del semestre. En el Aprendizaje Basado en Proyectos se toma en cuenta tanto el proceso como el producto final.

Los proyectos permiten a los estudiantes comenzar solucionando problemas, definiendo un propósito en la creación de un producto hasta llegar al final. El proceso completo es auténtico, referido a la producción en forma real, utilizando las propias ideas de los estudiantes y completando las tareas en la práctica (Mettas & Constantinou, 2007).

Características:

Los estudiantes pueden escogerlo de acuerdo a su interés, gusto o habilidad, también es importante definir si el proyecto está enfocado a resolver un problema específico o de igual manera el o la docente puede sugerir varios proyectos de investigación para desarrollarse en equipo. Así mismo pueden realizarse proyectos con transversalidad en diferentes disciplinas.

De Miguel (2005) destaca que, a través de esta estrategia, los estudiantes desarrollan diversas competencias tales como:

- a) Resolución de problemas
- b) Toma de decisiones
- c) Trabajo colaborativo
- d) Habilidades de comunicación

Díaz (2006) menciona que este modelo de aprendizaje tiene sus bases en el constructivismo, pues el alumno se acerca al conocimiento como aprendiz activo y participativo, constructor de significados y generador de sentido sobre lo que aprende, y el conocimiento no lo construye de manera aislada, sino más bien con la mediación de otros.

Pasos en el proceso

1. Elección del tema, es importante analizar la importancia del proyecto y el impacto a nivel local o nacional.

2. Formación de equipos colaborativos e iniciar con el intercambio de ideas, definición de tareas y asignación de roles.
3. Definición del producto final, que es lo que quieren alcanzar de manera tal que exista congruencia con los objetivos de aprendizaje.
4. Organización y planificación.
5. Investigación y recuperación de conocimientos previos.
6. Análisis del proceso en el que en trabajo colaborativo resuelvan problemas encontrados y tomen decisiones.
7. Desarrollo y ejecución del producto final.
8. Presentación del proyecto.

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Definición

Estrategia de enseñanza y aprendizaje cuyo punto de partida y de llegada es un problema que, diseñado por el docente, el estudiante debe resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas, sustentado desde la situación en contexto de los Programas de Estudio y la Planeación didáctica.

El aprendizaje basado en problemas (ABP en adelante) se basa en el paradigma constructivista que centra su proceder en la acción del alumnado, donde éste es quien realiza su propio aprendizaje (Maturana, 1999, en Böhm y Schiefelbein, 2008).

Características

En 2003, en Manzanares, (2008, p. 20) plantea las características del ABP en los siguientes pasos:



1. El aprendizaje está centrado en el alumno.
2. El aprendizaje se produce en pequeños grupos.
3. Los profesores son facilitadores o guías en este proceso.
4. Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
5. Los problemas son el vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.
6. La nueva información se adquiere a través de un aprendizaje autodirigido.

Características de los problemas

La contextualización es una de las bases del ABP, los problemas muestran las relaciones entre el contenido y el aprendizaje del alumnado.

El rol estudiantil evoluciona desde ser receptivo a ser un creador y autorregulador de su aprendizaje (Manzanares, 2008).

La influencia de la metacognición y del constructivismo en el ABP son innegables, puesto que las bases de las cualidades propuestas por Barrows (1986, en Manzanares, 2008) contienen el principio básico de la creación del aprendizaje por el propio alumno o alumna, donde el descubrimiento es uno de los pilares de su motivación con la que aprende y aprehende el entorno de manera conceptual y concreta.

Para que el aprendizaje mejore permanentemente se necesita que el alumno y la alumna sean estratégicos, lo que en palabras de Gonzáles-Pienda (2002) significa que sean capaces de: estudiar el campo, hacer planes y coordinar recursos, de las capacidades del grupo y de las demandas necesarias, así como de los cambios que se requieran cuando los objetivos no se estén cumpliendo.

La evaluación se basa en la observación de los avances que el alumnado va adquiriendo a lo largo del proceso, la que puede arrojar datos cualitativos y cuantitativos que el personal docente capta con instrumentos como listas de comprobación, escalas de estimación, entrevistas, notas, conclusiones de trabajos basados en hipótesis previamente facturadas por el grupo de estudiantes, es decir, productos, en general, confeccionados por los alumnos y alumnas que darán cuenta del aprendizaje real de los contenidos y de la valoración que lograron en el proceso.

Cómo seleccionar un proyecto

- a) Se inicia a través de una pregunta desafiante que ayuda a concretar el objetivo general del proyecto.
- b) La base de esta estrategia, es que siempre existe un problema que resolver, información que investigar o una pregunta para analizar y contestar. Puede centrarse tanto en aspectos muy concretos como en contenidos más abstractos.
- c) Un proyecto es auténtico o genuino en la medida en la que está vinculado al mundo real. Se puede enfrentar a los alumnos a problemas que las personas encuentran en su vida personal, a través de múltiples ejemplos.
- d) Otra forma de vincular proyectos a la realidad es buscando una utilidad real bien en el centro educativo o fuera del mismo.
- e) Un proyecto que genere algún tipo de beneficio social, como por ejemplo construir juguetes para un aula de infantil por parte de alumnos de educación media superior, o crear una pantalla solar con el objetivo de producir energía, etc.
- f) El contenido debe ser significativo para los alumnos y directamente conectado con su realidad.
- g) El ABP llama la atención del alumno ya que éste siente que lo aprendido le es cercano y es importante para él.
- h) Partir de sus intereses y necesidades es esencial para conseguir el éxito del proyecto.

El constructivismo se basa en el aprendizaje apoyado en conocimientos o ideas previas. En el ABP es fundamental partir de lo que ya conocen los alumnos, que ellos puedan “agarrar” el contenido y no sea todo absolutamente desconocido y nuevo.

Pasos en el proceso: El Modelo de 7 Pasos

Problema - discusión en pequeño grupo – autoestudio - discusión en pequeño grupo

1. Evitar confusión o malos entendidos, los conceptos utilizados en la presentación del docente (descripción del problema) son primeramente clarificados. Esto permite que todos los participantes inicien de un mismo punto.



2. Que los estudiantes formulen una o más definiciones del problema. Estas definiciones forman parte del punto inicial de la discusión y la lluvia de ideas. El objetivo del curso y la ubicación de la actividad en el libro de texto pueden dar pistas acerca de cuál área del problema debería ser investigado y desde cuál punto de vista.
3. Refrescar y establecer el conocimiento presente dentro del grupo, seguido por un proceso de proporcionar tantas explicaciones, alternativas y/o hipótesis como sea posible para el problema. En este paso y el paso 4 se activa el conocimiento previo.
4. En el paso 3 se dan muchas opiniones. Estas opiniones no están estructuradas, por lo que los estudiantes deben reflexionar acerca de cómo sus ideas pueden explicar o resolver los problemas discutidos. Es necesario que también estructuren y abandonen ideas justificando el porqué.
5. Los alumnos tienen que determinar, basándose en las explicaciones que les han dado, qué conocimientos aún les falta y cuáles no han quedado claros, con base en esto deben formular sus objetivos de aprendizaje, los cuales indican lo que tienen que estudiar.
6. Los estudiantes comienzan a recopilar y encontrar materiales de aprendizaje basados en los objetivos de aprendizaje, los cuales deben ser suficientes para hacer frente a los objetivos establecidos y permitir al alumnado estudiar de tal manera que puedan discutir sobre la teoría subyacente y aplicar los nuevos conocimientos a la problemática definida al inicio.
7. Los estudiantes reportan acerca de los principios básicos que están involucrados para afrontar los problemas de la tarea, idearán soluciones y si aún hay cosas que permanecen poco claras después de la discusión, ellos pueden formular nuevos problemas de aprendizaje que complementen al inicial.

Recomendaciones

Identificar los momentos del curso apropiados para introducir las situaciones problema, determinando el tiempo que precisan los estudiantes para resolverlo.

Hacer un seguimiento del trabajo del grupo considerando las diferentes etapas de su trabajo: identificación de necesidades de aprendizaje.

Evaluar el progreso del grupo en diferentes momentos o intervalos regulares de tiempo.

Organizar la presentación de las soluciones al problema que deben exponer los diferentes grupos y moderar la discusión.

APRENDIZAJE EN SERVICIO O “SERVICE LEARNING”

Definición:

La estrategia de APS (aprendizaje-servicio) se fundamenta en prácticas experienciales que van de la mano con el servicio a la comunidad, el trabajo de campo y programas o iniciativas solidarias, esta estrategia del aprendizaje situado se dirige a la búsqueda de fórmulas concretas para implicar al alumnado en la vida laboral de las comunidades, barrio o instituciones cercanas. Se sugiere su aplicación a partir del nivel básico secundario y la media superior.

A través de esta estrategia, el alumnado puede aportar de manera positiva a su contexto en general y al mismo tiempo, desarrollar competencias profesionales específicas que lo acercan de una manera natural al campo laboral y en un futuro al emprendimiento.

Características:

- a) Convierte al contexto en un campo extenso y fértil para la resolución de problemáticas de interés.
- b) Invita a los alumnos a detectar necesidades reales dentro del contexto laboral que existe en su comunidad.
- c) Busca relacionar los conocimientos propuestos en los programas de Capacitación para el Trabajo, con prácticas laborales reales.

- d) Impulsa al alumnado a construir procesos de planificación, ejecución y evaluación de propuestas, así como de los resultados obtenidos en la aplicación de las mismas.
- e) Potencia el desarrollo integral de individuos que cursan los últimos grados de la Educación Media Superior.
- f) Fortalece la relación de la teoría con la práctica
- g) Fomenta la formación humana y social del estudiantado.

Modalidades

Existen cuatro modalidades que permiten una mejor participación de los educandos en la metodología aprendizaje en servicio, se hace hincapié en que **no son estrategias rígidas** debido a que se pueden desarrollar nuevas maneras de trabajar buscando responder a una intención contextual pedagógica y social, se diferencian en razón de los propósitos metodológicos que específicamente se pretenden y se describen a continuación:

- 1. Participación simple.** Consiste en que el educando forma parte de una actividad de forma de espectador o ejecutante, sin embargo, no se vio involucrado en el proceso de planificación, diseño, ni la toma de decisiones. La participación simple puede ser útil para motivar en primeras instancias al educando, para luego ya involucrarlo en todo el proceso que conlleva el aprendizaje-servicio, lo ideal es iniciar desde esta estrategia.
- 2. Participación consultiva.** Hace referencia a ir más allá de lo que indica la participación simple, en esta propuesta los educandos podrán ser consultados, para brindar sus opiniones, puntos de vistas y criterios sobre la actividad que se propone, el educando el proceso de diseño es uno de los veedores que asume su rol de crítico-reflexivo, en esta etapa se busca el compromiso y aportaciones de los estudiantes como parte de su desarrollo de competencias socioeducativas que luego se verán potenciadas con el aprendizaje-servicio.
- 3. Participación proyectiva.** Se basa en que el educando no sea un simple espectador, el estudiante no solo limita a opinar, más bien, se convierte en agente creador de las actividades y propuestas, en esta propuesta se requiere que el estudiante sea comprometido y corresponsable, para que esta estrategia sea efectiva es necesario que el educando sienta que es su propio proyecto, siendo más que ejecutantes simples o beneficiarios.



4. Metaparticipación. Dentro de este proceso, el estudiante es quien propone nuevas ideas y propuestas, para generar espacios de interacción donde otros estudiantes, en ello se crean canales de comunicación que hacen del grupo de estudiantes actores de los programas o proyecto comunitarios, en otras palabras, se vuelven voceros de su comunidad educativa y la comunidad social.

En general, se destaca la participación del educando como parte de un grupo social y educativo, por ello, es importante que la formación-aprendizaje y servicio puedan vincularse a favor de la creación de nuevos espacios de interacción social, donde se promueva la equidad, la solidaridad, el respeto, la empatía, el servicio comunitario y la aplicación de lo aprendido durante todo el proceso educativo, cabe mencionar que todo este proceso en las estrategias de APS el docente es quién vigila y guía para que los resultados sean efectivos.

Proceso

1. Introducción al alumnado de una problemática dentro de un contexto laboral real.
2. Detección de necesidades.
3. Concreción de un plan de actuación.
4. Integración al servicio.
5. Definición de acciones a emprender
6. Evaluación del aprendizaje en servicio
7. Reconocer y divulgar
8. Valoración de la experiencia

Recomendaciones

- a) Se sugiere su aplicación dentro del componente de Capacitación para el Trabajo.
- b) Puede ser utilizado en cualquier otro componente, dependiendo de las necesidades del alumnado, docente o contexto.

ESTUDIO DE CASOS

Definición

Esta estrategia expone narrativas o historias que constituyen situaciones problemáticas, en general obtenidas de la vida real, las cuales suponen una serie de atributos que muestran su complejidad y multidimensionalidad y que se presentan al estudiante para que desarrolle propuestas conducentes a su análisis o solución.

El Estudio de casos es un método de enseñanza que permite al estudiante la construcción de su aprendizaje a través del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real. El método de casos pretende brindar al proceso educativo una forma de relacionar los elementos teóricos y declarativos con la aplicación práctica, pasando por un proceso de análisis de hechos y condiciones reales, donde la función del estudiante es formular propuestas de solución bajo principios teóricos válidos.

Características de la estrategia

Esta técnica de trabajo tiene un notable interés en aquellas áreas que requieren un entrenamiento para la formación teórico-práctica de los estudiantes. De acuerdo con varios autores como Alfonso López (1997) y otros profesores con vasta experiencia en esta área, los estudiantes pueden desarrollar, a través del uso de esta técnica:

- a) Habilidades cognitivas como pensamiento crítico, análisis, síntesis, evaluación.
- b) Aprendizaje de conceptos y aplicación de aquéllos aprendidos previamente, tanto de manera sistemática como por la experiencia propia.
- c) La habilidad para trabajar en equipo y la interacción con otros estudiantes, así como la actitud de cooperación, el intercambio y la flexibilidad, lo cual constituye una preparación eficaz para las relaciones humanas.



- d) El acercamiento con la realidad, la comprensión de fenómenos y hechos sociales, familiarizarse con las necesidades del entorno y sensibilizarse ante la diversidad de contextos y diferencias personales, el mejoramiento en las actitudes para afrontar problemas humanos.
- e) El desbloqueo de actitudes inseguras o temerosas.
- f) El desarrollo del sentimiento de "nosotros".
- g) La disposición a la escucha comprensiva.
- h) El entrenamiento dinámico de la autoexpresión, la comunicación, la aceptación, la reflexión y la integración.
- i) La motivación por el aprendizaje, ya que los alumnos por lo general encuentran el trabajo de estudio de casos más interesante que las lecciones magistrales y la lectura de libros de texto.
- j) Los procesos de toma de decisiones.

Rol del Estudiante	Rol del Profesor
<p>Como parte del rol del estudiante comprometido en el trabajo con Método de Casos, se requiere del compromiso con el trabajo en equipo, de gran capacidad de aprender por cuenta propia, y el desarrollo de la autogestión, ya que es necesario que tenga conocimientos previos sobre el tema, que busque documentarse, que sepa trabajar individualmente y en grupo, que formule preguntas relevantes para la solución del caso, que participe mediante la expresión de sus opiniones, juicios, y posibles soluciones; que sepa escuchar atentamente las opiniones de los demás, que acepte llegar a consenso y que sepa reflexionar sobre los aprendizajes logrados.</p>	<p>El profesor en su papel de moderador y motivador de la discusión debe tener conocimiento previo sobre el caso, debe saber formular buenas preguntas que motiven a la reflexión, a la profundización y que ayuden a clarificar ideas; que promueva la participación, que sea un buen administrador del tiempo, que sea un buen sintetizador de las ideas, que promueva la reflexión grupal de los aprendizajes logrados y que promueva la metacognición.</p>

Características de los casos

Dentro del enfoque del estudio de casos como estrategia didáctica (Martínez y Musitu, 1995), mencionan que se pueden considerar en principio tres modelos que se diferencian en razón de los propósitos metodológicos que específicamente se pretenden en cada uno:

1. En primer lugar, se hace referencia al **modelo centrado en el análisis de casos** (casos que han sido estudiados y solucionados por equipos de especialistas). Este modelo pretende el conocimiento y la comprensión de los procesos de diagnóstico e intervención llevados a cabo, así como de los recursos utilizados, las técnicas empleadas y los resultados obtenidos a través de los programas de intervención propuestos. A través de este modelo, básicamente se pretende que los estudiantes, y/o profesionales en formación, conozcan, analicen y valoren los procesos de intervención elaborados por expertos en la resolución de casos concretos. Complementariamente, se pueden estudiar soluciones alternativas a la tomada en la situación objeto de estudio.
2. El **segundo modelo pretende enseñar a aplicar principios y normas legales establecidos** a casos particulares, de forma que los estudiantes se ejerciten en la selección y aplicación de los principios adecuados a cada situación. Se busca desarrollar un pensamiento deductivo, a través de la atención preferente a la norma, a las referencias objetivas y se pretende que se encuentre la respuesta correcta a la situación planteada. Este modelo es desarrollado generalmente a nivel universitario dentro del campo del derecho.
3. Finalmente, el **tercer modelo busca el entrenamiento en la resolución de situaciones** que, si bien requieren la consideración de un marco teórico y la aplicación de sus prescripciones prácticas a la resolución de determinados problemas, exigen que se atienda la singularidad y complejidad de contextos específicos. Se subraya igualmente el respeto a la subjetividad personal y la necesidad de atender a las interacciones que se producen en el escenario que está siendo objeto de estudio. En consecuencia, en las situaciones presentadas (dinámicas, sujetas a cambios) no se da “la respuesta correcta”, exigen al profesor estar abierto a soluciones diversas.

Para cualquiera de los tres modelos, existen tres tipos de casos:

Casos centrados en el estudio de las descripciones	Casos de resolución de problemas	Casos centrados en la simulación
Su objetivo es que los estudiantes analicen y describan un hecho o situación sin plantear soluciones.	Su objetivo se centra en la toma de decisiones que requiere la solución de problemas planteados en el caso.	Su objetivo es que los estudiantes se involucren en el ambiente en el que se desarrolla el caso dramatizando la situación y representando el papel de los personajes que participan en él.

Pasos en el proceso

El uso de esta técnica está indicado especialmente para diagnosticar y decidir en el terreno de los problemas donde las relaciones humanas juegan un papel importante; alrededor de él se puede:

1. Analizar un problema.
2. Determinar un método de análisis.
3. Adquirir agilidad en determinar alternativas o cursos de acción.
4. Tomar decisiones.

Al tomar la decisión de usar el método de casos, se deben considerar los siguientes aspectos básicos:

- a) Objetivos de aprendizaje que se espera lograr en el curso.
- b) Cuántas sesiones del curso serán manejadas con discusión de caso.
- c) Casos a utilizar y en qué parte del curso ¿Serán utilizados para introducir conceptos teóricos o para poner en práctica la aplicación de esos conceptos?
- d) Porcentaje de la calificación del curso que será acreditada mediante el trabajo con casos y cómo será evaluado este trabajo.



- e) El profesor debe asegurarse de expresar al alumno que utilizará el método de casos y dar la inducción requerida.
- f) Los casos y el enfoque de la discusión deben ser adecuados al nivel de madurez de los alumnos y al nivel académico al cual pertenece el curso.
- g) Las actividades deben estar organizadas y secuenciadas de forma tal que una actividad sea requisito para la siguiente. Por ejemplo, una discusión en grupo requiere trabajo previo de lectura y análisis de información pertinente, quizá en forma individual, para que la participación de cada alumno suponga un enriquecimiento al grupo. Proponer soluciones a un caso requiere conocimientos amplios y profundos relacionados con esa realidad de estudio con el fin de hacer propuestas rigurosas y bien fundamentadas.

Fases del Método de Casos:

1. **Fase preliminar:** presentación del caso a los estudiantes.
2. **Fase de expresión de opiniones:** presentación de opiniones, impresiones, juicios, alternativas, etc. por parte de los estudiantes, lo que da lugar a la subjetividad.
3. **Fase de análisis:** permite integrar aspectos informativos a través del consenso del grupo. Se concluye esta fase cuando se ha conseguido una síntesis aceptada por todos los miembros del grupo.
4. **Fase de conceptualización o de reflexión teórica:** es la formulación de conceptos operativos o principios concretos de acción aplicables que permiten ser aplicados en una situación parecida.
5. **Fase de contraste:** favorece la expresión personal, el contraste de opiniones y el análisis común de la situación y la búsqueda del sentido que tienen los datos del caso estudiado.

APRENDIZAJE BASADO EN TIC

Definición:

Es una metodología para el desarrollo de las competencias utilizando las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por otro lado, también se entiende como una innovación en las prácticas educativas a través de la utilización de medios tecnológicos en donde se utiliza algún dispositivo de comunicación y sus softwares como herramientas mediadoras de conocimientos, al igual que utilización del internet.

Características:

- a) Facilita el trabajo a distancia, sin la presencia física del profesor.
- b) Ayuda a desarrollar habilidades de aprendizaje autónomo.
- c) Favorece la lectura de comprensión.
- d) Da la oportunidad de hacer el estudiante no solo consumir de contenido sino generarlo.
- e) Es un proceso que se basa en la interacción y colaboración.
- f) El proceso es deslocalizado, es decir, las diferentes interacciones tienen lugar en momentos de tiempo diferentes y desde ubicaciones geográficas distintas. El factor tiempo y espacio se difumina en el concepto de "aula virtual" donde la interacción se puede dar, independientemente del lugar físico o del tiempo que disponga cada uno de los participantes. Es decir, adaptándose a la situación individual de cada uno.

Pasos en el proceso:

- 1. Se identifica el problema, el tema, el aprendizaje o el contenido, así como las competencias que se quieren desarrollar.
- 2. Se identifican las TIC's requeridas para llevar a efecto la tarea.
- 3. Se analizan los recursos disponibles y se gestionan otros necesarios.
- 4. Se realizan las actividades establecidas.

5. Se presentan los resultados de manera grupal para socializar el conocimiento y el aprendizaje.

Recomendaciones:

- a) El docente debe guiar al estudiante en el manejo de alguna TIC para que progresivamente el alumno la explore y domine.
- b) El docente debe conocer y ser “experto” en el manejo de alguna herramienta que vaya a utilizar y con ello conocer cada detalle.
- c) Antes de proponer una actividad usando una TIC, se debe probar, es decir, se debe verificar que funciona, que cumple con el objetivo y que es intuitiva para el estudiante.



Referencias

- ✓ A. Manzanares. (2008). Sobre el aprendizaje basado en problemas. Madrid, España: Narcea.
- ✓ Böhm, W., & Schiefelbein, E. (2008). Repensar la educación. Santiago, Chile.
- ✓ J.A. González Pineda. (2002). Estrategias de Aprendizaje. Madrid, España: Pirámide.
- ✓ L.M. Pérez Galván, A.D. Ochoa Cervantes. (2017). El aprendizaje-servicio (APS) como estrategia para educar en ciudadanía. Revista de Educación, 12, 175-187.
- ✓ M. de Miguel. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Oviedo, España: Universidad de Oviedo.
- ✓ Fortea, M. (2019). Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de las ciencias. Materiales para la docencia universitaria de la Universitat Jaume I. MDU I.
- ✓ Ferreiro, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: Aprendizaje cooperativo, México: Trillas.
- ✓ Campusano, K. (2017). Manual de estrategias didácticas: orientaciones para su selección. Chile. INACAP.
- ✓ Ausín, Vanesa, Abella, Víctor, Delgado, Vanesa, & Hortigüela, David. (2016). Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC: Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias. Formación universitaria, 9(3), 31-38.
- ✓ Badía, A., García, C. (2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 3, no. 2.
- ✓ De la Torre Navarro, L., Domínguez, J. (2012). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje. Revista Cubana de Informática Médica, 4(1), 83-92. Recuperado en 25 de enero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592012000100008&lng=es&tlng=es.
- ✓ Cáceres, M.J., Chamoso, J.M. y Cárdenas, J.A. (2015). Situaciones problemáticas auténticas propuestas por estudiantes para maestro. En C. Fernández, M. Molina y N. Planas (eds.), Investigación en Educación Matemática XIX (pp. 201- 210). Alicante: SEIEM