



Manual para el desarrollo en el aula

Subárea Estrategias de Aprendizaje

**Bachillerato en Ciencias y Letras
con orientación en Educación**

CURRICULUM NACIONAL BASE

Primera edición



Autoridades del Ministerio de Educación

Cynthia Carolina Del Águila Mendizábal
Ministra de Educación

Olga Evelyn Amado Jacobo de Segura
Viceministra Técnica de Educación

Alfredo Gustavo García Archila
Viceministro Administrativo de Educación

Gutberto Nicolás Leiva Alvarez
Viceministro de Educación Bilingüe Intercultural

Eligio Sic Ixpancoc
Viceministro de Diseño y Verificación de la Calidad Educativa

Mónica Flores Reyes
Directora General
Dirección General de Currículo –DIGEGUR–

Evelyn Verena Ortiz de Rodríguez
Directora General a.i.
Dirección General de Gestión de Calidad Educativa –DIGECADE–

Oscar René Saquil Bol
Director General
Dirección General de Educación Bilingüe e Intercultural –DIGEBI–

Martín Alejandro Machón Guerra
Dirección General de Educación Física –DIGEF–

Ministerio de Educación

Dirección General de Currículo –DIGECUR–

6ª. Calle 1-36, zona 10, Edificio Valsari, quinto nivel, Guatemala, C.A. 01010

Se puede reproducir total o parcialmente siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación –MINEDUC–, como fuente de origen y que no sea utilizado con fines lucrativos.



Respetable docente:

El Ministerio de Educación como ente responsable de apoyar, ejecutar y promover mejoras en el desarrollo del proceso educativo nacional, realiza diferentes acciones orientadas a favorecer el desarrollo de programas y proyectos que hacen posible el cumplimiento de las metas y objetivos planteados.

Entre las direcciones sustantivas del Ministerio comprometidas con el cumplimiento de estos objetivos y metas, corresponde a la Dirección General de Currículo la elaboración de materiales de apoyo para los docentes de los diferentes niveles del Sistema Educativo Nacional.

En lo referente al Nivel Medio, para el bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación, se presenta una serie de manuales que apoyan el desarrollo de las diferentes áreas que constituyen el Curriculum Nacional Base de dicha carrera.

Los manuales orientan al docente en relación con planificar, desarrollar y evaluar su trabajo. Se presentan diferentes formas de cómo organizar la labor diaria, estrategias de enseñanza que facilitan los aprendizajes, así como técnicas y herramientas que permiten el proceso de evaluación de las competencias desarrolladas en los estudiantes.

Corresponde a usted utilizar adecuadamente los materiales de apoyo, asumir el reto de actualizar su rol en el aula, ser mediador entre conocimiento y estudiante, cambiar paradigmas tradicionales y mejorar la labor docente en búsqueda de la calidad educativa de las nuevas generaciones.



Tabla de contenido

Sección I Parte introductoria.....	5
Ubicación temática.....	5
Mapa conceptual No. 1.....	6
A. Enfoque de la subárea y su relación con el perfil y las competencias marco. 7	
B. Relación entre competencias marco, ejes del currículo y las competencias de área y de grado.	9
C. Ejercicios de reflexión.....	12
Sección II Metodología.....	13
Mapa conceptual No. 2.....	14
A. Traslado de trabajo por objetivos a trabajo por competencias.....	15
B. Relación entre planificación, metodología y evaluación.....	21
C. Organización de la planificación por tiempo y por actividades de aprendizaje y de evaluación	24
D. Ejemplo de una planificación por organización de los aprendizajes	27
E. Modelo de desarrollo de una clase	35
F. Estrategias de aprendizaje y de evaluación.....	42
SECCIÓN III EVALUACIÓN	50
Ubicación temática.....	50
Mapa conceptual No. 3.....	51
A. Elementos que se deben tomar en cuenta para evaluar.....	52
B. Técnicas e instrumentos de evaluación	54
C. Modelaje de una evaluación formativa y una evaluación sumativa.....	57
D. Proceso de mejoramiento de los aprendizajes	62
Bibliografía.....	67
e-Grafía.....	68



Sección I Parte introductoria

Ubicación temática

El propósito de esta sección es invitarle a conocer la estructura de la subárea de Estrategias de Aprendizaje, la cual es de suma importancia en la formación de los estudiantes del bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación.

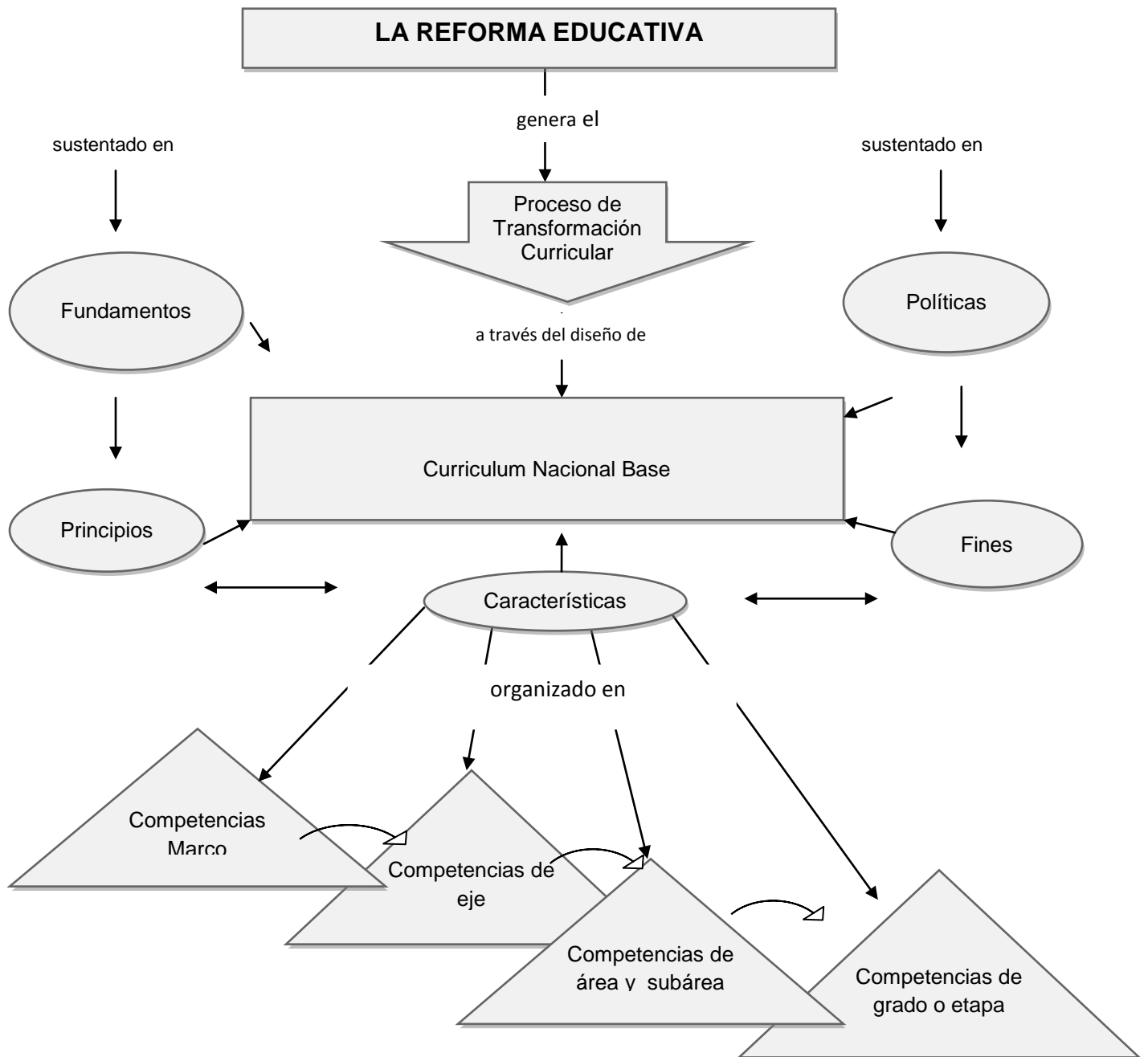
Su enfoque está orientado al conocimiento de las diferentes estrategias que propician el aprendizaje de los estudiantes; se fortalece en los siguientes componentes: estrategias de procesamiento de la información, estrategias afectivo-motivacionales y de apoyo; y estrategias metacognitivas.

Estos componentes tienen relación estrecha con las competencias marco y el perfil de egreso del estudiante, considerando que se centran en el modelo de ciudadano guatemalteco fortalecido en su identidad, competente y ético en las diferentes actividades que realiza.

Además, podrá establecer la relación existente entre las competencias marco, ejes del currículo, competencias de área y de grado y la importancia de desarrollarlas durante el proceso aprendizaje-evaluación-enseñanza.

Las actividades que se le proponen en esta sección contribuirán a alcanzar el éxito esperado durante el desarrollo de esta subárea.

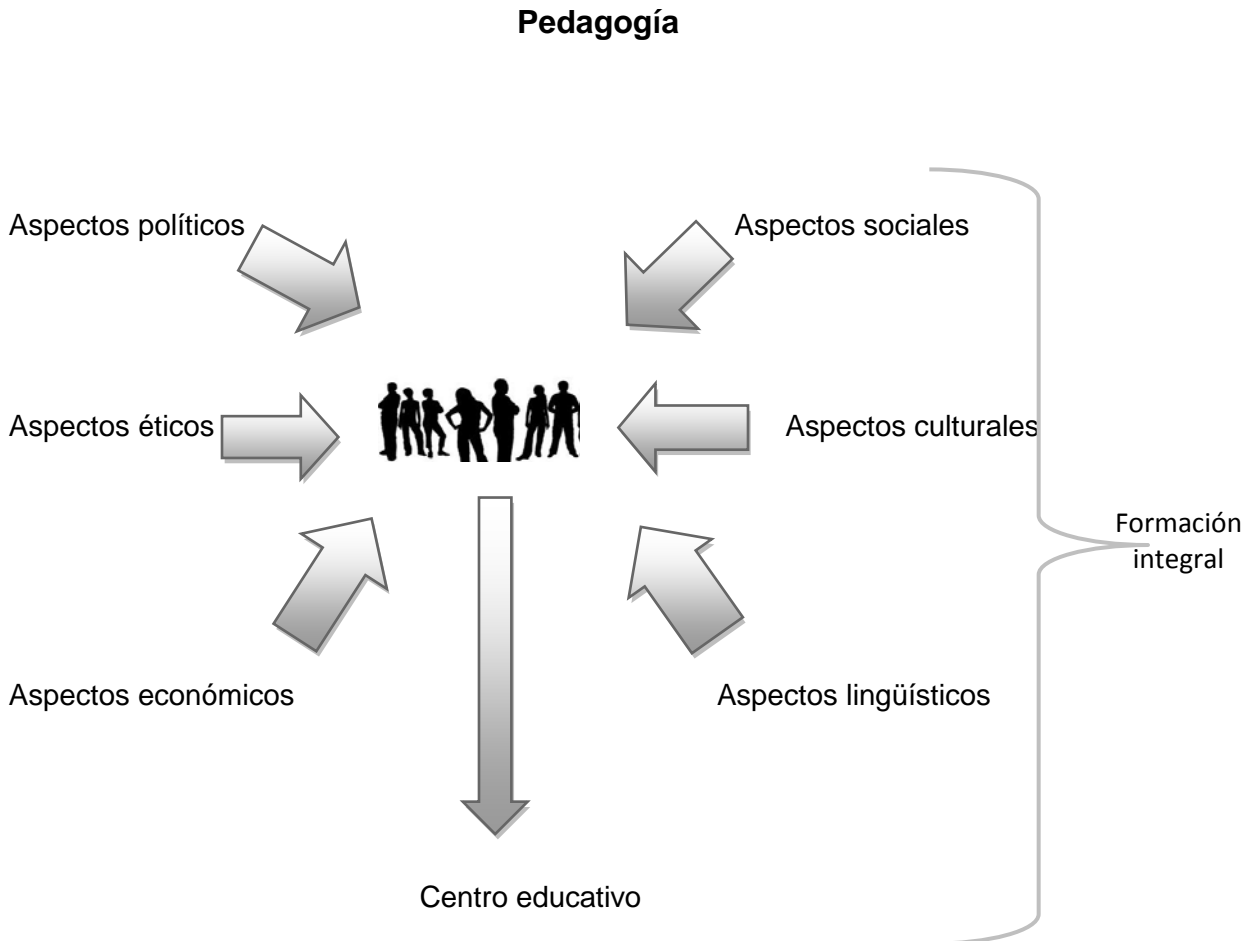
Mapa conceptual No. 1



Para ampliar sobre este tema ingrese a la siguiente dirección electrónica:

<http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/DIGECUR/CNB-BACH-ORIENTACION-EDUCACION.pdf>

A. Enfoque de la subárea y su relación con el perfil y las competencias marco.



La pedagogía: Es la ciencia que relaciona el nexo que se crea entre esta y otras ciencias, que con sus aportes han influido en los cambios metodológicos a través de las diferentes épocas; además, han dado lugar a generar los diferentes modelos, enfoques y corrientes pedagógicas en que se fundamenta el nuevo paradigma educativo.

Reflexión

Observe el diagrama superior de esta página, con base a este elabore una definición propia de formación integral. Compare su definición con los de otros docentes del área de Pedagogía.

Perfil de egreso:

Es el resultado de una formación que refleja la necesidad de desarrollar competencias para la vida, que incluyan el fortalecimiento de los valores para enfrentar las diversas tareas y lograr éxito en todo lo que realice. (CNB, MINEDUC. 2011)

En el perfil de egreso del bachiller en Ciencias y Letras con orientación en Educación, se establecen 21 rasgos que al alcanzarlos le permiten ser competente en las diferentes actividades que realice; además, fortalece su vocación de servicio y de líder positivo en cualquier ámbito en que se desempeñe.

Entre estos rasgos podemos mencionar algunos que se relacionan directamente con la subárea de Estrategias de Aprendizaje, tales como:

1. Practica valores éticos, morales y espirituales de acuerdo con su cultura.
 2. Demuestra habilidad para organizar y dirigir equipos de trabajo.
 3. Interpreta el contexto socio-económico y cultural de su comunidad. (CNB, MINEDUC. 2011)
- **Competencias marco:** constituyen los grandes propósitos de la educación y las metas a lograr en la formación de los guatemaltecos. Reflejan los aprendizajes de contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales) ligados a realizaciones o desempeños que los estudiantes deben manifestar y utilizar de manera pertinente y flexible en situaciones nuevas y desconocidas, al egresar del Nivel Medio. En su estructura se toman en cuenta tanto los saberes socioculturales de los Pueblos del país como los saberes universales.
 - **Competencias de eje:** señalan los aprendizajes de contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales ligados a realizaciones y desempeños que articulan el currículo con los grandes problemas, expectativas y necesidades sociales; integrando, de esta manera, las actividades escolares con las diversas dimensiones de la vida cotidiana. Contribuyen a definir la pertinencia de los aprendizajes.
 - **Competencias de área y subárea:** Comprenden las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que los estudiantes deben lograr en las distintas áreas de las ciencias, las artes y la tecnología al finalizar el nivel. Enfocan el desarrollo de aprendizajes que se basan en contenidos de tipo declarativo, actitudinal y procedimental, estableciendo una relación entre lo cognitivo y lo sociocultural. (CNB, MINEDUC. 2011)



B. Relación entre competencias marco, ejes del currículo y las competencias de área y de grado.

Al establecer la relación gráfica entre las competencias marco, los ejes del currículo y las competencias del área de Pedagogía y de manera específica las que corresponden a la subárea de Estrategias de Aprendizaje establecidas en el Curriculum Nacional Base, pueden visualizarse de la manera siguiente:

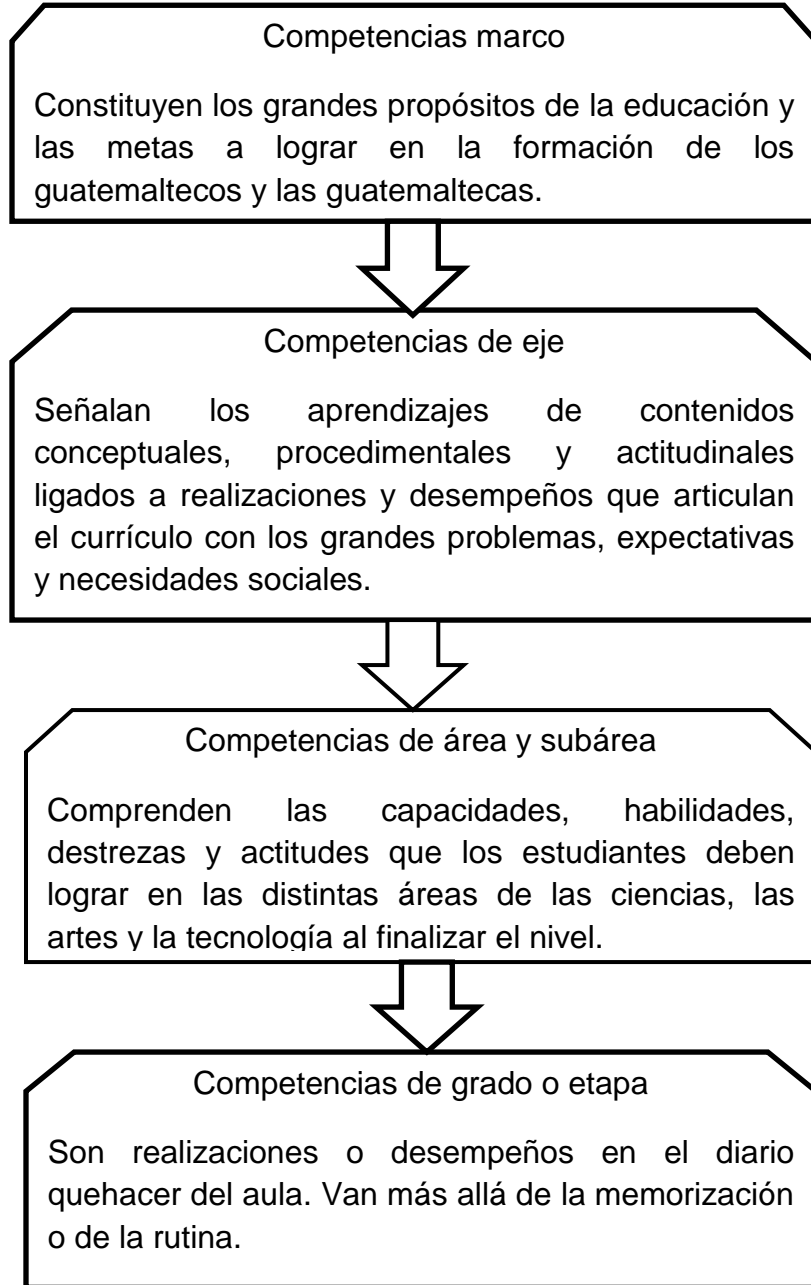
Competencia marco	Ejes del currículo	Competencias de la subárea	Perfil de egreso
Utiliza el pensamiento lógico, reflexivo, crítico, propositivo y creativo en la construcción del conocimiento y solución de problemas cotidianos.	Desarrollo Tecnológico: Manejo de la información: orienta la toma de decisiones teniendo como base la información que posee.	Aplica estrategias afectivo-motivacionales y de apoyo para fortalecer la inteligencia emocional en sus aprendizajes cotidianos.	Utiliza el pensamiento lógico, en la resolución de problemas y en las actividades que realiza en los distintos ambientes en que se desenvuelve.
Ejerce y promueve el liderazgo democrático y participativo, y la toma de decisiones libre y responsablemente.	Vida Ciudadana: Educación en población: forma una conciencia poblacional en los individuos, las familias y en grupos diversos, de manera que sus decisiones y comportamientos responsables y autodeterminados contribuyan a la mejor calidad de vida de los ciudadanos y al desarrollo sostenible del país.	Promueve el uso de estrategias para lograr aprendizajes significativos.	Demuestra habilidad para organizar y dirigir equipos de trabajo.

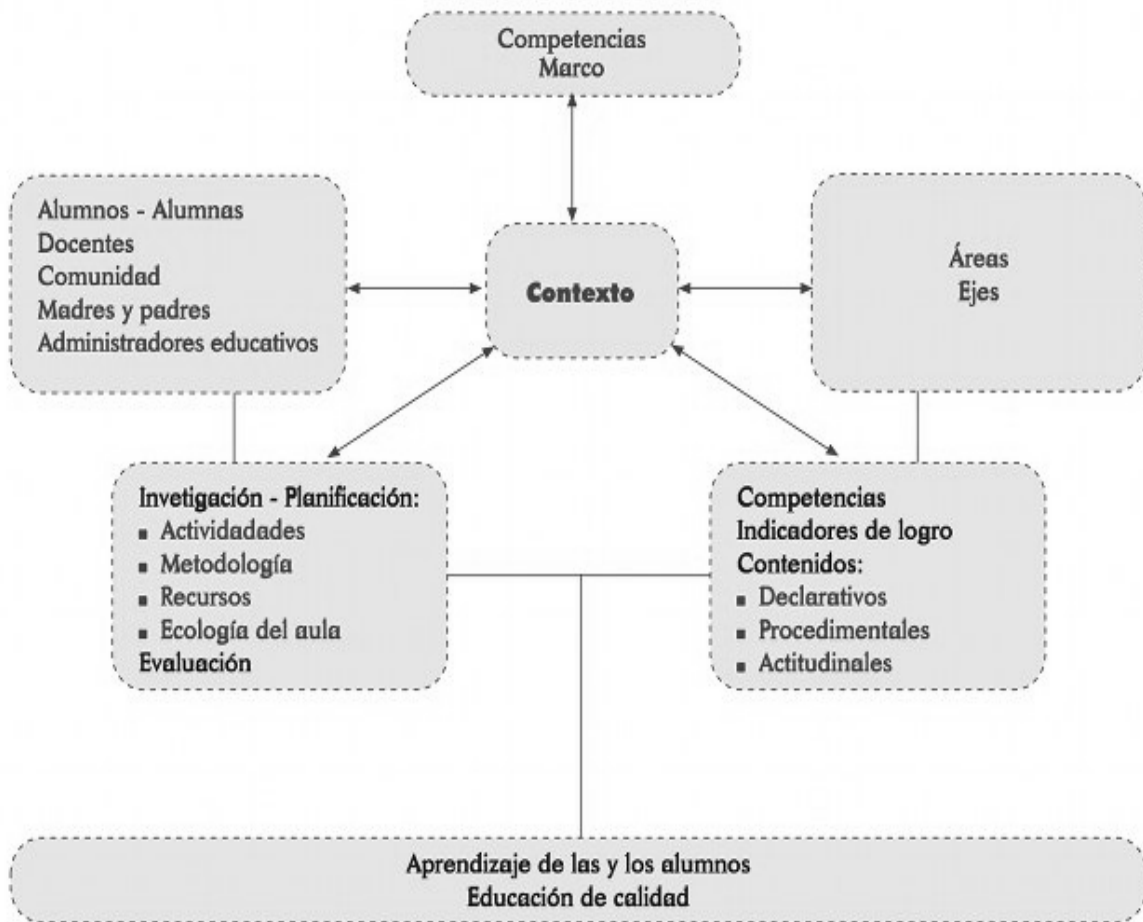
Ingrese al Portal del Ministerio de Educación a través de:
<http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/DIGECUR/CNB-BACH-ORIENTACION-EDUCACION.pdf>

Amplíe sus conocimientos sobre:

- Fundamentos del currículo, lea la página 26
- Perfil de ingreso y egreso de los estudiantes, lea las páginas 53 y 54
- Competencias Marco, lea la página 31

Competencias que se establecen en el Currículo





Fuente: Currículo Nacional Base. Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación. Página 55.

Reflexión

Luego de hacer un análisis del diagrama anterior responda a las siguientes preguntas:

- ¿Por qué razón las competencias marco definen el modelo de aprendizaje-evaluación-enseñanza?
- ¿Qué relación tienen con el contexto en que se desempeña el estudiante?
- ¿Cuáles competencias marco tienen relación con la subárea de Estrategias de Aprendizaje?
- ¿Por qué cree que tienen relación con el aprendizaje de calidad?

Ejes de la Reforma Educativa y su relación con los ejes del currículo.

«Los ejes se definen como: conceptos, principios, valores, habilidades e ideas fuerza que, integradas dan direccionalidad y orientación a la reforma del sistema y sector educativo. Son cuatro los ejes de la Reforma Educativa:

1. Vida en democracia y cultura de paz
2. Unidad en la diversidad
3. Desarrollo sostenible
4. Ciencia y tecnología» (Diseño de Reforma Educativa: 1998-52)

«Los ejes del currículo son temáticas centrales derivadas de los ejes de la Reforma Educativa. Orienta la atención de las grandes intenciones, necesidades y problemas de la sociedad, susceptibles de ser tratados desde la educación y entre otras, tienen las siguientes funciones:

- a) Hacer visible la preocupación por los problemas sociales para adquirir una perspectiva social crítica;
- b) Establecer una estrecha relación entre la escuela y la vida cotidiana en sus ámbitos local, regional y nacional.
- c) Generar contenidos de aprendizaje y vivencias propias del ambiente escolar, proyectándose desde este al ambiente familiar, comunitario, regional y nacional » (Marco General de Transformación curricular:2003-54)

C. Ejercicios de reflexión

Después de hacer un análisis sobre la información anterior, responda a la pregunta:

¿Por qué los ejes de la Reforma Educativa se deben tomar en cuenta dentro de la labor del docente?

Lea la página 26 del módulo Fundamentos del currículo (Ministerio de Educación, 2010), luego:

- Haga una relación entre los fundamentos del currículo y las competencias marco. ¿Cuál es la relación? Coméntela.
- ¿Tienen relación con las competencias de la subárea de Estrategias de Aprendizaje? Si tienen relación ¿Cuál es?



Sección II Metodología

Ubicación temática

En esta sección se presentan aspectos relacionados con la aplicación de objetivos durante el proceso de aprendizaje-evaluación- enseñanza, así como los cambios generados a través de la aplicación de la metodología propuesta en el nuevo paradigma educativo.

En el proceso de transformación curricular se da énfasis al desarrollo de las competencias establecidas en el Curriculum Nacional Base durante el proceso de aprendizaje-evaluación-enseñanza.

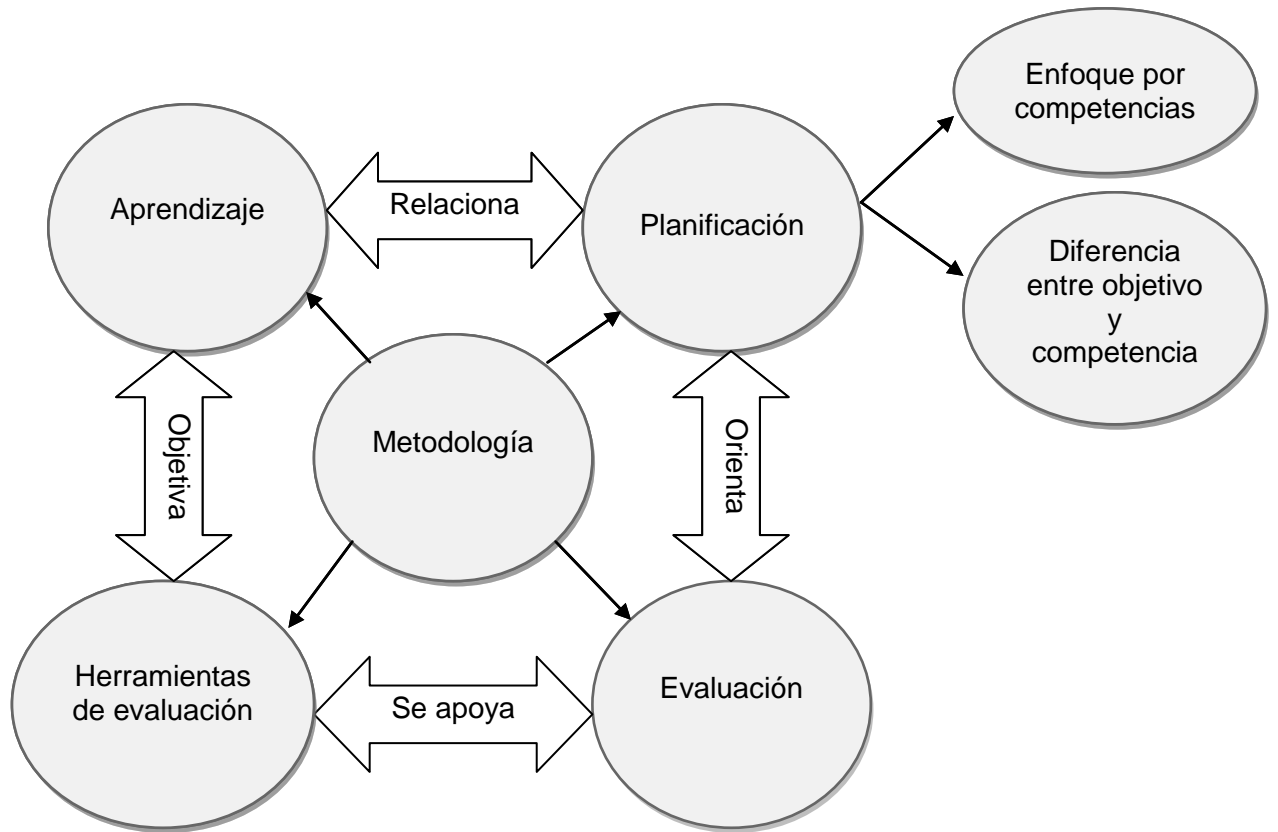
Analizando y resolviendo los ejercicios de aplicación propuestos, encontrará la diferencia metodológica entre el currículo anterior y el actual.

Asimismo, se establece la relación que debe existir entre las actividades de planificación, metodología y evaluación; con esta finalidad se le sugiere consultar la serie de módulos **El currículo organizado en competencias**, en estos encontrará información de interés para su desempeño docente.

Es importante comentarle que se le presentan diferentes organizaciones de planificación y de acuerdo a su experiencia elegirá la que considere de mayor efectividad para ser aplicada en el desarrollo de la subárea Estrategias de Aprendizaje.

Al momento de planificar las actividades de aprendizaje-evaluación-enseñanza, se le sugieren algunas estrategias para ser desarrolladas durante el proceso. Estas le permitirán propiciar situaciones de aprendizaje significativo que beneficien a los estudiantes; además, tendrá la oportunidad de autoevaluarse para determinar los cambios que debe realizar en la metodología que aplica actualmente.

Mapa conceptual No. 2



A. Traslado de trabajo por objetivos a trabajo por competencias

Enfoque por Competencias:

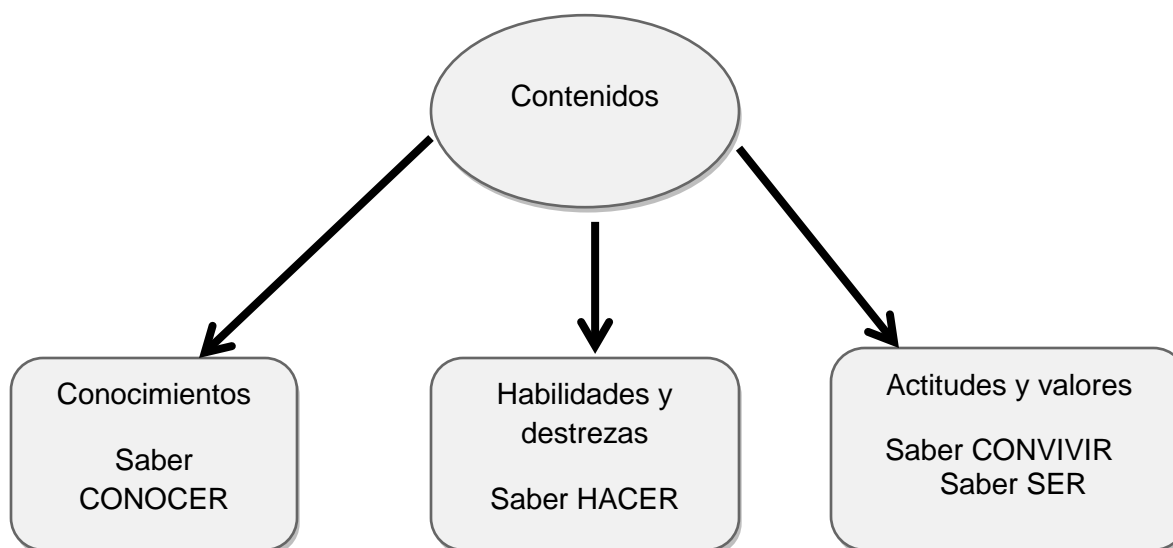
Una competencia permite desarrollar capacidades, habilidades, conocimientos, actitudes, y destrezas para interactuar con el ambiente de manera asertiva y resolver problemas de la vida cotidiana.

El Curriculum Nacional Base define una competencia como <<la capacidad o disposición que ha desarrollado una persona para afrontar y dar solución a problemas de la vida cotidiana y a generar nuevos conocimientos>>

(CNB, MINEDUC. 2011. P.31)

El enfoque de competencia incluye la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y destrezas, de actitudes y valores que se expresan en el Saber HACER, saber SER, y saber CONVIVIR, lo que en conjunto constituye el desarrollo de las habilidades.

Observe la figura cómo se interrelacionan entre los saberes y el dominio de ellos se da la competencia.



Reflexión

¿Por qué es importante que los estudiantes se fortalezcan en saber HACER, saber SER y saber CONVIVIR, para el desarrollo de su formación personal y como bachiller en Ciencias y Letras con orientación en Educación?

Diferencia entre objetivos y competencias:

Concepto	Descripción	Ejemplo
Objetivos	Logros que el docente debe alcanzar al finalizar un proceso educativo como resultado de las experiencias del aprendizaje.	Identificar las fases del método científico.
Competencias	Las capacidades que desarrolla una persona para afrontar y dar solución a problemas de la vida cotidiana y generar nuevos conocimientos	Resuelve efectivamente los problemas de la vida diaria, con base a las fases del método científico.

Las competencias son actividades medibles y observables. El enfoque por competencias, tiene una visión integral que observa y registra el desempeño de los estudiantes dentro de su contexto y entorno, con base en la aplicación de un significado o significados de aprendizaje, contruidos a través de sus propias experiencias. Y los objetivos, son los logros que el docente quiere lograr a través de su qué hacer docente.

Reflexión:

En los siguientes enunciados identifique:

¿Cuál es el objetivo y por qué es un objetivo?

¿Cuál es la competencia y por qué es una competencia?

- Utilizar estrategias cognitivas que le permiten elaborar, organizar, integrar y recuperar la información para integrarla desde su contenido.

- Qué el estudiante comprenda qué es estrategias afectivo-emotivas y como las puede aplicar en la vida diaria.



Ejemplos y ejercicios

Una competencia de la subárea de Estrategias de aprendizaje es:

«Aplica estrategias afectivo-motivacionales y de apoyo para fortalecer la inteligencia emocional en sus aprendizajes cotidianos».

Previo a desarrollar las actividades de aprendizaje que el docente ha planificado debe orientar a los estudiantes en el conocimiento y selección de las estrategias de aprendizaje que les permitirán aprender de mejor manera de acuerdo a sus necesidades, diferencias e intereses.

Es conveniente preguntarse ¿cuánto influye en el aprendizaje la actitud que el estudiante manifiesta durante el proceso? ¿Sabe en qué consiste la inteligencia emocional?

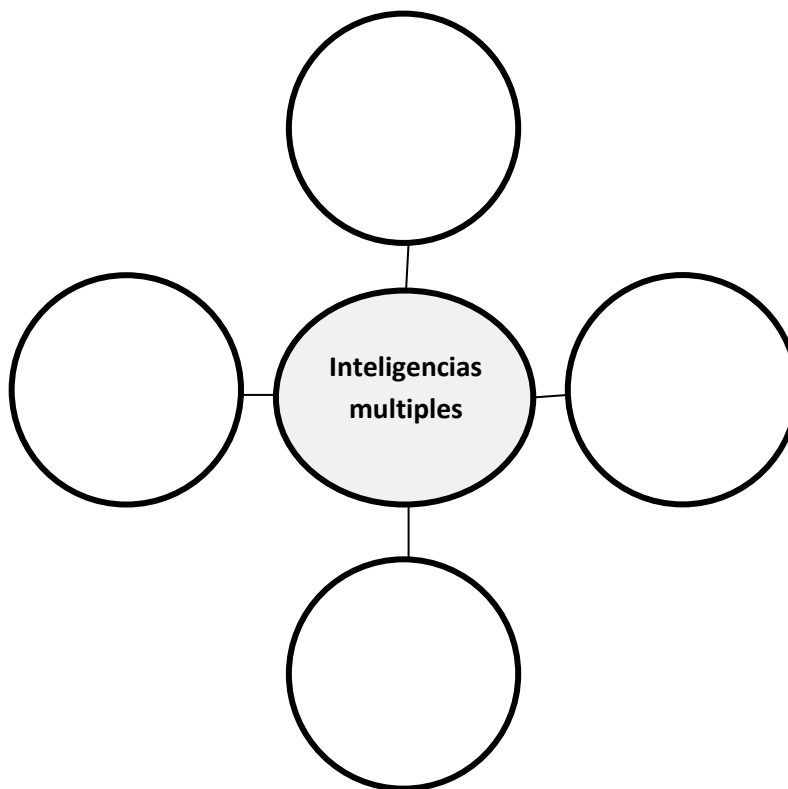
Ahora bien, ¿Qué entendemos por «fortalecer la inteligencia emocional en sus aprendizajes cotidianos»? ¿Qué implica esto? La respuesta a esta pregunta podría ser, por ejemplo:

- El hecho de que participe activamente en los ejercicios para identificar y aplicar estrategias correctamente (en tiempo y forma).
-
- El hecho de que aplique estrategias para mejorar en su aprendizaje.

Como ven, las actitudes que el estudiante manifieste le permitirán saber si adquirió o no la competencia a la que hacemos referencia. La pregunta ahora es ¿cómo podemos hacer para que participen en estas actividades de mejor manera, en relación a cómo lo hacían anteriormente? En otras palabras, ¿cómo podremos lograr que los estudiantes sean competentes?

Busque temas que se desarrollen en la subárea de Estrategias de Aprendizaje que puedan surgir de la palabra Inteligencias múltiples.





¿Cómo relacionamos los objetivos con las competencias deseadas?

Para relacionar los objetivos en función de la competencia, debemos definir que los objetivos son propósitos que expresan los logros o desempeños que los estudiantes deben demostrar al término de los aprendizajes. En tanto que las competencias son las capacidades que desarrolla una persona para afrontar y dar solución a problemas de la vida diaria, es decir, generar nuevos aprendizajes desde los aprendizajes previos que tiene el estudiante.

En este punto, se deben detallar los pasos que creemos nos conducirán a la adquisición de la competencia: cada uno de estos pasos formarán los objetivos de aprendizaje.

Conociendo las diferencias existentes entre objetivos y contenidos, es conveniente realizar la comparación entre estos términos:

1. «Algunos profesores han manifestado su inquietud en decir que «es más de lo mismo», que no ven la diferencia entre competencia y objetivo. Sucede que la competencia es integral, en resumen es «actuar con valores», implica que en una acción debemos poner en juego todos nuestros «saberes», conceptuales, procedimentales y actitudinales, a diferencia de los objetivos que los separaba y favorecía actividades para adquirirlos aisladamente (objetivos cognitivos, psicomotores y afectivos)». MINEDUC. Módulo de Planificación de los aprendizajes. Página 12.

En síntesis: **la competencia es integral.**

¿Vamos a tener que borrar los objetivos de nuestra mente para cambiarlos a competencias?

La respuesta es, no.

Lo que debemos tener presente es que el objetivo seguirá estando presente para la enseñanza, mientras que la competencia va más allá: las competencias son aprendizajes para toda la vida y se desarrollan a lo largo de ciclos de aprendizaje.

Resumiendo: **Antes: Enseñanza. Hoy: Aprendizaje.**

El cambio lo iremos haciendo casi automáticamente cuando descubramos el verdadero sentido que tendrá en los estudiantes la competencia.

¿Cómo pasar de objetivo a competencia?

Objetivo	Competencia
El estudiante memorizará la información requerida.	Utiliza estrategias cognitivas que le permiten organizar, elaborar, integrar y recuperar la información, para integrarla desde su contexto.
El estudiante desarrollará actitudes positivas durante las actividades de enseñanza.	Aplica estrategias afectivo-motivacionales y de apoyo para fortalecer la inteligencia emocional en sus aprendizajes cotidianos
El estudiante elaborará cuestionarios para repaso previo a la fecha de los exámenes.	Implementa reflexiones en la adquisición de los aprendizajes para el desarrollo de la metacognición.
El estudiante resolverá ejercicios de aplicación en el aula.	Promueve el uso de estrategias para lograr aprendizajes significativos.

¿Qué observa en la gráfica de la comparación anterior?

Converse con un docente sobre las características que contienen las competencias y que no aparecen en los objetivos.



Ejercicio

Tomando como base el ejemplo desglosado, trabaje la competencia No. 1 del CNB de la malla curricular de la subárea de Estrategias de Aprendizaje.

Competencia	Qué implica	Qué objetivos de aprendizaje pueden ser
Utiliza estrategias cognitivas que le permiten organizar, elaborar, integrar y recuperar la información, para integrarla desde su contexto.		

Luego de hacer el ejercicio anterior comparta con sus compañeros de área para conocer el trabajo de ellos y comentar sobre los aciertos y desaciertos obtenidos en el ejercicio.

Reflexión

¿Cree que es lo mismo una competencia y un objetivo? Responda si o no. ¿Por qué?

¿Considera que la diferencia entre una competencia y un objetivo radica en la forma de redactarla y en el tiempo verbal? Justifique su respuesta.



B. Relación entre planificación, metodología y evaluación

Planificación

Son los docentes los responsables del diseño de la planificación de los aprendizajes, así como de su correcta aplicación.

Para que este proceso alcance los resultados esperados se debe tomar en cuenta: la comunidad, el centro educativo, los estudiantes y el docente.

A través de la planificación se desea alcanzar un aprendizaje significativo, el cual se define como el resultado de la interacción de los conocimientos que ya se tienen y los conocimientos nuevos, los que se adaptan al contexto personal y que serán de utilidad en cualquier momento de la vida diaria.

Dentro de las características de la planificación se pueden mencionar:

- se planifican estrategias con todos los elementos metodológicos para que los estudiantes construyan sus propios conocimientos y alcancen aprendizajes significativos.
- se aplican las competencias, las intenciones educativas, y sobre todo las actividades a realizar estructuradas de manera que pueda favorecer las diferencias individuales de los estudiantes.
- se redacta de acuerdo al contexto y complementa con los elementos culturales del nivel regional y local.
- evita la improvisación y permite seleccionar las actividades, los recursos, las técnicas de evaluación que se utilizaran para asegurar el alcance de los elementos curriculares.

Todo lo que hacemos a diario lleva un plan y una planificación:

- Planifique una actividad de evaluación diagnóstica para ser aplicada al inicio del nuevo ciclo escolar a sus estudiantes de cuarto bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación, en la subárea de Estrategias de Aprendizaje. Compártala con otros docentes.



Metodología

Los procedimientos metodológicos son complemento de los métodos de enseñanza; constituyen “herramientas” que permiten al docente evidenciar los indicadores de logro, mediante el desarrollo de actividades de aprendizaje y de evaluación, que le permitan orientar y dirigir a los estudiantes.

«Además constituyen las prácticas educativas que promueven la participación activa de todas las categorías personales y que son realizadas por los y las estudiantes con el fin de facilitar la construcción de su propio aprendizaje». (Metodología del Aprendizaje.2010 p.20).

En el Curriculum Nacional Base de bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación, no existe un único método por definición, ya que fue diseñado para que en el que hacer educativo se cumpla con situaciones de aprendizaje-evaluación-enseñanza al aplicar los procedimientos metodológicos.

En la práctica educativa existen aspectos importantes como:

- abordar diferentes temáticas.
- reflejar problemas reales.
- favorecer la integración social.
- realizar las tareas en forma individual y colectiva.
- participación activa de las y los estudiantes así como de las y los docentes.
- participación activa de la comunidad.
- facilitar la construcción de los aprendizajes significativos.

Reflexión

La clase magistral es parte a una metodología tradicional, ¿se sigue practicando en la actualidad?

¿Qué metodología responde a las necesidades de sus estudiantes de bachillerato?

¿Qué características tiene la comunidad a que pertenece el centro educativo en el que labora?

Escriba cinco desventajas para los estudiantes que todavía reciben sus clases con esta metodología.



Evaluación de los aprendizajes

Se define evaluación como: «Es el proceso pedagógico, sistemático, instrumental, participativo, flexible, analítico y reflexivo que permite interpretar la información obtenida acerca del nivel de logro que han alcanzado los y las estudiantes, en las competencias esperadas para el mejoramiento y logro del aprendizaje.»(Herramientas de evaluación en el aula. 2011. p7).

La evaluación orienta las actividades a corto, mediano y largo plazo, pues indicarán la situación de aprendizaje en que se encuentran los estudiantes y fundamentalmente los aspectos del desarrollo de sus capacidades necesitan ser reforzados. El proceso de evaluación de los aprendizajes es cíclico y continuo, en el que a través de este se:

- Obtiene información.
- Interpreta información.
- Forma juicios de valor.
- Toma decisiones.

Las funciones de la evaluación, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Evaluación de los aprendizajes vigente, son:

1. Diagnóstica: conjunto de actividades que se realizan para explorar y establecer el nivel de preparación, los intereses y expectativas de los estudiantes, al inicio de cada ciclo escolar y cada unidad de aprendizaje, para la planificación del proceso educativo.
2. Formativa: proceso que permite determinar el avance de los estudiantes y las acciones para facilitar el desarrollo de las competencias propuestas. Informa y reorienta a los actores educativos sobre el accionar pedagógico y el desarrollo integral de cada estudiante.
3. Sumativa: análisis del logro progresivo de las competencias, con el fin de determinar la promoción de los estudiantes, al final del ciclo escolar.

Analice:

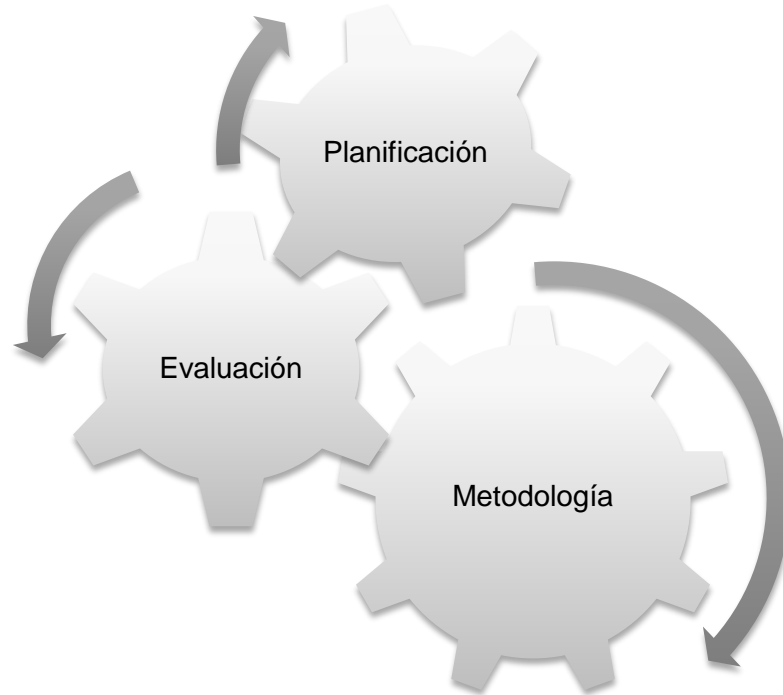
¿Cuál es la relación entre planificación, metodología y evaluación?

¿Por qué es importante relacionar estos procesos para lograr aprendizajes significativos?

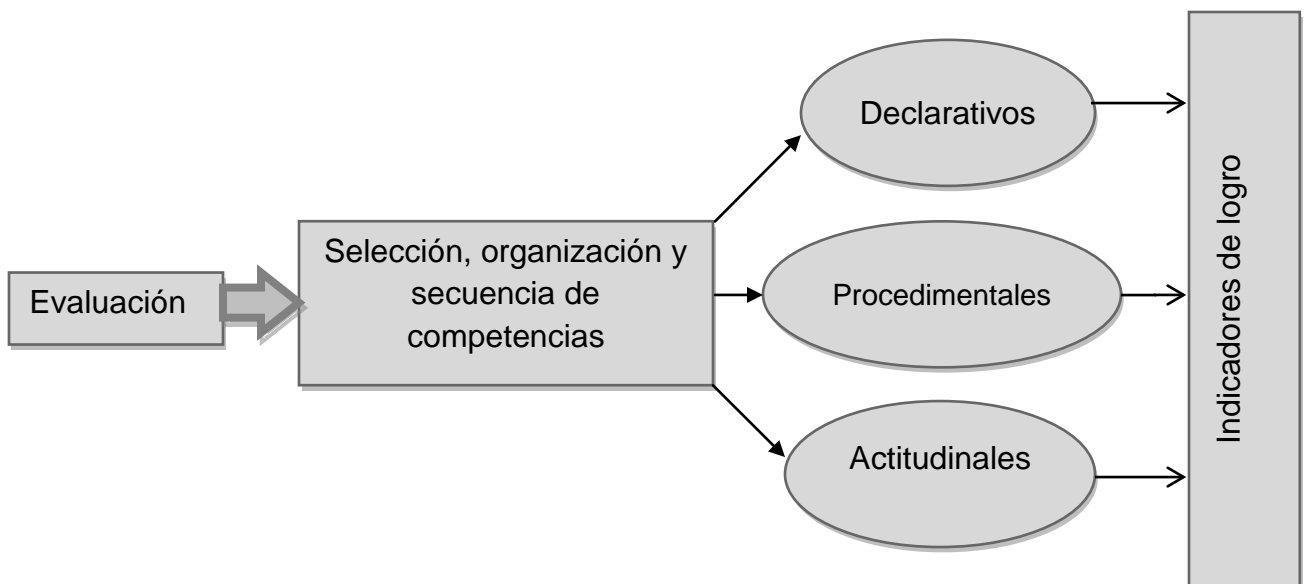
Escriba un ejemplo en el cual integra la planificación, metodología y evaluación.



C. Organización de la planificación por tiempo y por actividades de aprendizaje y de evaluación



La evaluación debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje-evaluación-enseñanza. Se debe realizar evaluaciones continuas para fortalecer y consolidar aspectos que no hayan alcanzado el nivel de logro esperado.



Organización de los aprendizajes

Es organizar, diseñar e implementar el desarrollo del proceso de aprendizaje de un estudiante, a través de diferentes estrategias.

No.	Organización del Área Curricular	Características	Beneficios	Dificultad de aplicación
1.	<p>Unidades</p> <p>Definición: Conjunto de actividades que se desarrollan en un tiempo determinado, para la consecución de objetivos didácticos, dando respuesta al qué enseñar, cuándo enseñar y cómo enseñar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Son elementos vivos. 2. Son reales. 3. Son abiertos. 4. Son flexibles. 5. El estudiante crea su propio aprendizaje a través de la investigación y el descubrimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se organiza en torno a un tema central. 2. Es integrador. 3. Permite actividades variadas. 4. Permite contextualizar contenidos. 5. Responde a un problema social o a intereses o necesidades de los estudiantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante no tiene conocimientos previos del tema. 2. Le faltan conocimientos para realizar la investigación.
2.	<p>Centros de interés</p> <p>Definición: consiste en agrupar los temas de estudio, de acuerdo al interés de los estudiantes y a la edad. Para desarrollar el centro de interés, se proponen tres tipos de ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Observación. b. Asociación. c. Expresión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los materiales son aportados por el estudiante. 2. Aprende lo que le interesa. 3. Se respetan las diferencias individuales de los estudiantes. 4. Basa la educación en la actividad. 5. Están todas las áreas de estudio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Traslada el eje de la actividad pedagógica al estudiante. 2. Está ligado a las necesidades de los estudiantes y las características del grupo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiende a ser pasajero. 2. Debe seguir una secuencia definida.



No.	Organización del Área Curricular	Características	Beneficios	Dificultad de aplicación
		6. Parte de lo simple para llegar a lo complejo.		
3.	Bloques de aprendizaje Definición: Son un conjunto de informaciones, contenidos y actividades de aprendizaje, autocrítica, construcción de conocimientos derivados de la asignatura, documentos, enlaces y exposición temática para que el estudiante se apropie de ellos.	1. Los objetos de aprendizaje están ordenados y secuenciados de manera natural. 2. Construye los conocimientos en forma colectiva. 3. Estimula la interacción entre los estudiantes para el desarrollo de los procesos de análisis, crítica y discusión.	1. Permite la comprensión de los contenidos, su razonamiento, aplicación, análisis y dominio del tema. 2. Facilita planteamientos y toma de posiciones distintas al contenido.	1. Estudiantes con poca habilidad lectora. 2. Falta de materiales para investigar.
4.	Organización de aprendizajes Definición: Secuencia de actividades pertinentes planificadas, ejecutadas y evaluadas con participación del estudiante.	1. Surge de una necesidad. 2. Integra las áreas de desarrollo. 3. Tiene propósitos determinados. 4. Resuelve un problema concreto	1. Desarrolla Capacidades 2. Obtiene un producto.	1. Falta de información completa sobre el tema.
5.	Tema generador Definición: Son temas, cuestiones, conceptos, ideas que ofrecen profundidad,	1. Son centrales para uno o más dominios o disciplinas.	1. Los temas promueven la comprensión. 2. Despiertan el	1. Hay que tomar en cuenta la edad, el contexto social



No.	Organización del Área Curricular	Características	Beneficios	Dificultad de aplicación
	significado, conexiones y variedad de perspectivas en un grado suficiente como para apoyar el desarrollo de comprensiones poderosas por parte del estudiante.	2. Suscitan la curiosidad de los estudiantes. 3. Son accesibles 4. Ofrecen la oportunidad de establecer numerosas conexiones.	interés en los docentes. 3. Son interesantes y emocionantes para los estudiantes.	y cultural, los intereses personales y la experiencia intelectual de los estudiantes.

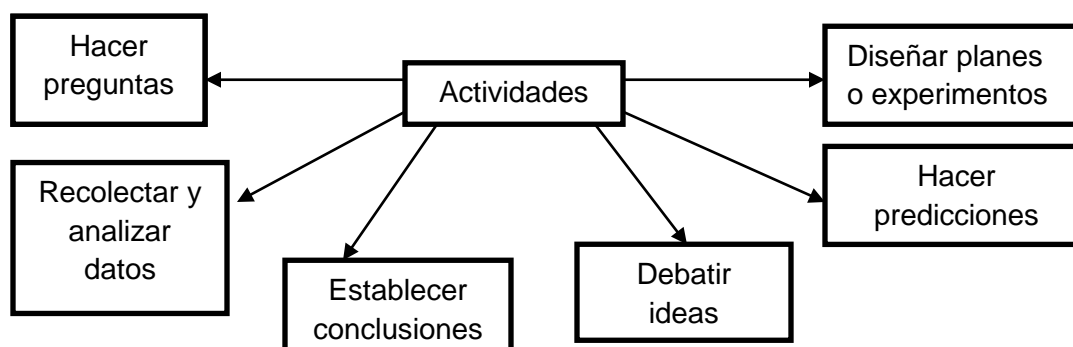
Reflexión

Con el contenido «Identificación de la fortalezas y debilidades individuales requeridas para un aprendizaje» (CNB) escriba una aplicación para las cinco estrategias de organización de los aprendizajes.

D. Ejemplo de una planificación por organización de los aprendizajes

El método de planificación por organización de los aprendizajes responde a la visión de educación en donde los estudiantes son responsables de su aprendizaje y que a través de proyectos reales aplican los conocimientos y habilidades adquiridos en clases. El objetivo es enfrentar a los estudiantes a situaciones cercanas a la realidad para que comprendan y apliquen lo aprendido en clase.

Esta estrategia tiene como ventaja estimular las habilidades de razonamiento y desarrollar la capacidad de búsqueda de soluciones a través de diferentes actividades.



Puede ser definido como:

Un conjunto de experiencias de aprendizaje que involucra a los estudiantes para conseguir determinado objetivo. Consta de un plan de trabajo que prevé, orienta y prepara las acciones del proceso hasta conseguirlo.

Reflexión

Elija uno de los siguientes temas, para desarrollarlo a través de la organización de los aprendizajes, incluya una razón del por qué su elección.

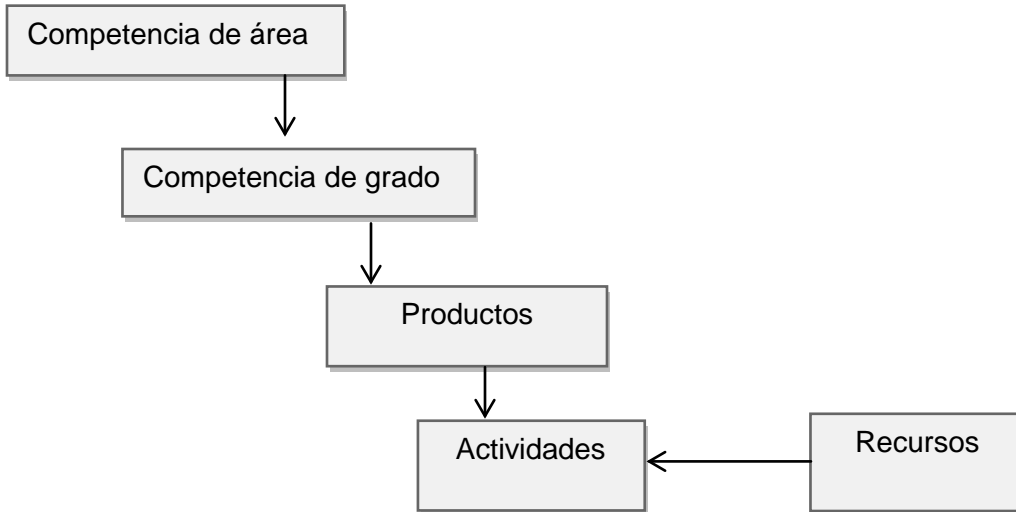
- Análisis de un impacto ambiental.
- Organización de una campaña de alfabetización.
- Relación armoniosa entre niños y adolescentes.

Las fases del método de organización de los aprendizajes son:

Fases	Preguntas que debe responder
Diagnóstico	¿Cuáles son las necesidades y los problemas a resolver?
Diseño	¿Qué se quiere lograr? ¿Para qué? ¿A quiénes va dirigido? ¿Qué se desea obtener? ¿Cuándo se realizará? ¿Con quiénes y con qué se realizará? ¿Qué costo tendrá? ¿Cómo se medirán los resultados?
Ejecución	¿Se están cumpliendo las acciones planificadas? ¿Los recursos se están utilizando correctamente?
Evaluación	¿Cuáles fueron los resultados y el impacto de la organización de los aprendizajes?



Cada una está relacionada con los conceptos básicos de la organización de los aprendizajes que son:



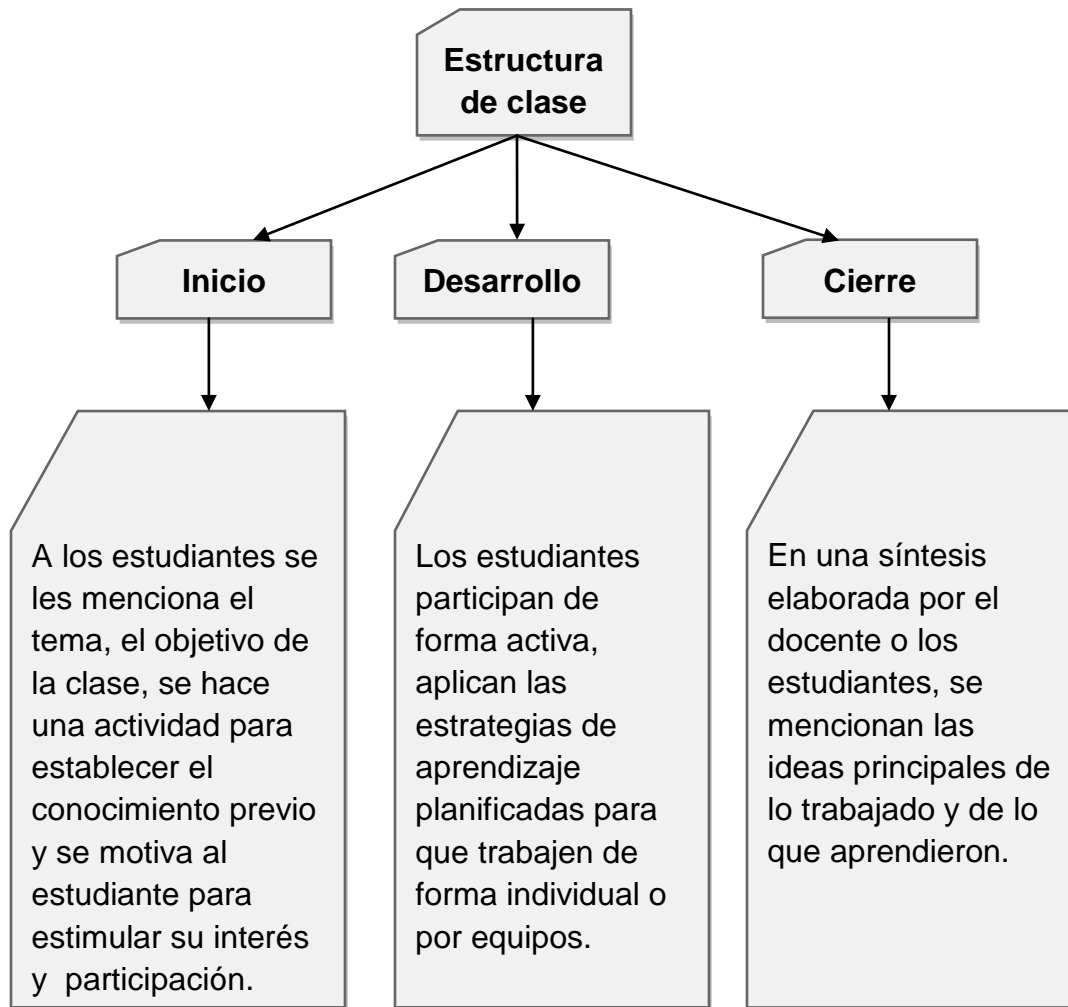
Reflexión

Relacione los conceptos básicos con cada una de las fases de la organización de los aprendizajes.

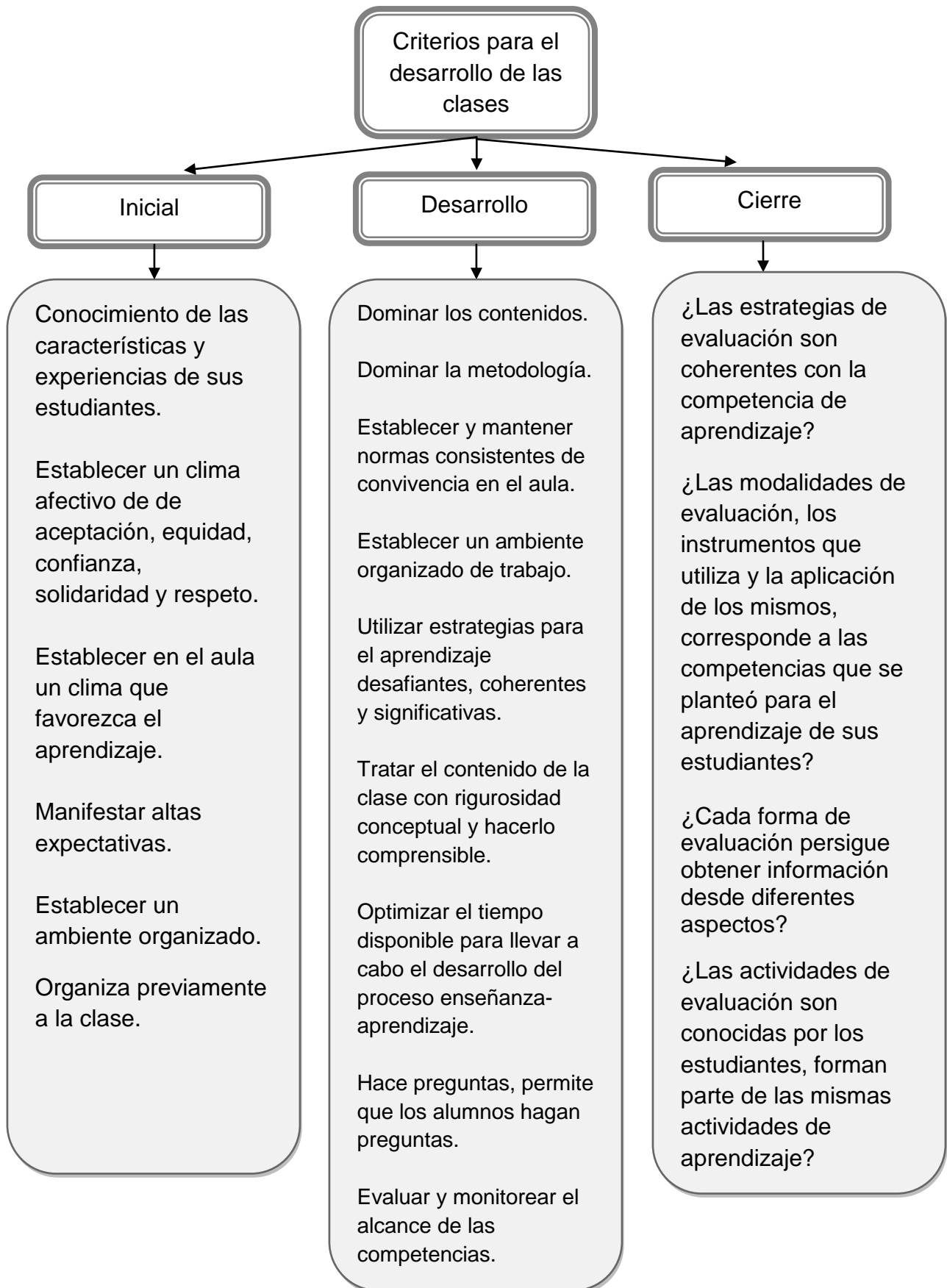
¿Cómo preparo una clase para trabajarla en la subárea de Estrategias de Aprendizaje?

La estructura para preparar la clase es la misma que se utiliza en las otras áreas del currículo. Es importante tomar en cuenta que cuando se va a planificar la clase se debe pensar en tres momentos:

- Inicio
- Desarrollo
- Cierre



A manera de sugerencia, para trabajar cada una de las fases descritas, consulte el módulo Planificación de los aprendizajes. (MINEDUC)



Diversas estrategias de aprendizaje pueden incluirse antes, durante y después de una clase.

Estrategias para iniciar una clase	Estrategias para desarrollar una clase	Estrategias para el cierre de una clase
<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas • Las 3 Qs- qué sé, qué quiero saber, qué aprendí • Preguntas generadoras • Actividad generadora de participación • Uso de pistas • Uso de claves • Ilustraciones • Organizadores previos • Analogías 	<ul style="list-style-type: none"> • Charla expositiva • Ilustraciones para generar aprendizaje • Mapas conceptuales • Organizadores gráficos • Técnica de discusión • Técnica de demostración • Técnica del interrogatorio • Método de proyectos • Dinámica de grupos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa conceptual • Mapa mental • Diagrama de lo positivo, lo negativo y lo interesante • Elaboración de libro • Elaboración de afiche • Mensajes tipo chat con ideas principales de lo estudiado • Elaboración de comics • Resumen

Estas únicamente son algunas ideas para que trabajen cada uno de los momentos en su clase y con las que pueden planificar diferentes actividades de aprendizaje-evaluación-enseñanza.

Estas estrategias también se pueden aplicar durante la evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa.

Reflexión

Elabore una lista de las estrategias que usted conoce y no aparecen en el cuadro anterior.

Para el contenido 4.2.1 de la competencia 4, escriba en un cuadro qué estrategias puede trabajar para el inicio, desarrollo y el cierre de la clase.

¿Qué estrategia utilizaría para realizar la evaluación formativa?

Ejercicio:

Escriba en el siguiente cuadro las estrategias correspondientes para trabajar los contenidos 2.2.1 de la competencia 2 y 1.3.2 de la competencia 1 de la subárea de Estrategias de Aprendizaje.

Estrategia para inicio de la clase	Estrategia para el desarrollo de la clase	Estrategia para el cierre de la clase	Estrategia para evaluación diagnóstica	Estrategia para evaluación formativa

Tema generador:

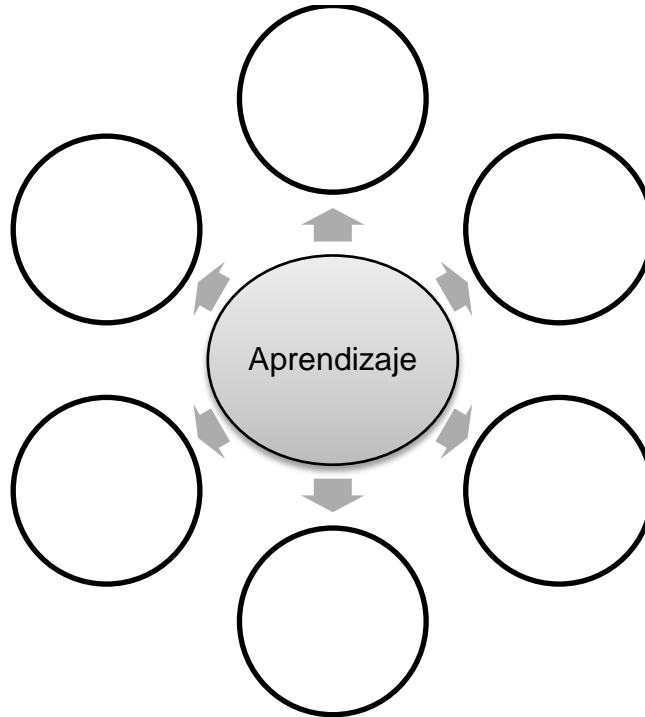
Esta técnica consiste en elegir un concepto o idea con la que se logre establecer diversas perspectivas de estudio de manera que el estudiante desarrolle variedad de estrategias de comprensión y análisis.

Dentro de las características de un tema generador están:

- Abarca diferentes disciplinas.
- Genera la curiosidad de los estudiantes.
- Son accesibles para ser investigados.
- Ofrecen la posibilidad de establecer diversas conexiones fuera del centro educativo.



Escriba siete palabras que se relacionen con el tema que indica el centro del organizador gráfico.



¿Con qué áreas del currículo relacionó la palabra aprendizaje?
Anótelas.

Diagnóstico:

Para identificar un tema generador, responda las siguientes preguntas:

- ¿Representan conceptos o temas fundamentales para la disciplina de estudio?
- ¿Motivarán el interés de los estudiantes?
- ¿Serán interesantes para el docente?
- ¿Se pueden realizar conexiones con otras áreas del currículo y ser aplicadas dentro y fuera de la escuela?
- ¿Están los recursos de investigación al alcance de los estudiantes?

¿Por qué cree que la técnica de tema generador puede ser efectiva en su establecimiento para trabajarlo con los estudiantes de cuarto grado de la carrera de bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación?

E. Modelo de desarrollo de una clase

Modelo de planificación.

Parte informativa.

Nombre del centro educativo: _____

Lugar: _____ Grado: Cuarto bachillerato

Sección: _____

No. de estudiantes: _____ M _____ F _____

Nombre del docente: _____

Tiempo: 4 períodos de clase.

Competencia	Indicadores	Contenidos	Procedimientos	Evaluación	Recursos
2. Aplica estrategias afectivo-motivacionales y de apoyo para fortalecer la inteligencia emocional en sus aprendizajes cotidianos.	2.1. Uso de estrategias afectivo- emotivas y de automanejo en la consecución de los aprendizajes.	2.1.1. Información sobre las motivaciones, intereses y necesidades para lograr los aprendizajes.	*En equipos de 4 estudiantes establecen las ideas que tienen sobre los intereses y su relación con la edad de estos. * En 3 minutos cada equipo expone sus ideas centrales a la general. * Se le entrega a cada equipo un caso para que	*Diagnóstico. *Lista de cotejo para registrar los conocimientos previos.	* Tarjetas de colores (formar equipos). * Hojas en



Competencia	Indicadores	Contenidos	Procedimientos	Evaluación	Recursos
			<p>elaboren un árbol de problemas.</p> <p>*Con la técnica Carrousel comparten el árbol de problemas que elaboraron.</p> <p>*Se elabora un documento con los problemas que se plantearon en común.</p> <p>*Se escoge un problema en general que sea factible de solucionar.</p> <p>*Se define como proyecto de conocimiento, que consistirá en elaborar material informativo de cada etapa de la vida, relacionándolo con los intereses y necesidades de aprendizaje, según la edad, por lo que se plantea el propósito, y sus elementos (objetivos, descripción, metodología, recursos) y los criterios de evaluación.</p> <p>*Cada equipo elige el material</p>	<p>*Rúbrica para evaluar el trabajo realizado en equipo.</p> <p>*Co-evaluación. Los estudiantes se evalúan. Un equipo evalúa el trabajo de otro equipo.</p> <p>*Preguntas orales para conocer el grado de aprendizaje.</p> <p>*Rúbrica donde</p>	<p>blanco.</p> <p>*Fotocopias del caso a solucionar.</p> <p>*Cronómetro.</p> <p>*Hojas de papel bond.</p> <p>*Libros de Texto.</p>



Competencia	Indicadores	Contenidos	Procedimientos	Evaluación	Recursos
			<p>educativo que elaborará (bifoliar, trifoliar, volante, manta, periódico y otros, surgidos de las ideas de los estudiantes).</p> <p>* Presentación de los materiales elaborados.</p> <p>*Difusión del material dentro del centro educativo.</p>	<p>se evaluará cada uno de los aspectos que se trabajan desde la formación del equipo hasta la difusión del material.</p>	<p>*Compu-tadora.</p> <p>*Internet.</p> <p>*Cartulinas.</p> <p>*Impresora.</p> <p>*Manta.</p> <p>*Engrapa-dora.</p>

Bibliografía: consulte un mínimo de cinco obras y anótelas en el espacio en blanco.

Observaciones:

Ejemplo de evaluación diagnóstica, formativa y del docente para la planificación anterior.

Evaluación diagnóstica

Proporciona la información sobre las motivaciones, intereses y necesidades para lograr los aprendizajes. Es conveniente que se formule las siguientes preguntas:

1. ¿Qué elementos debemos tomar en cuenta para estructurar una motivación al inicio de un tema para una clase?
2. ¿Cree que varían los intereses que los estudiantes tienen, según la edad?
3. ¿Qué necesidades se deben tomar en cuenta para que una estrategia de aprendizaje motive el aprendizaje de los estudiantes?

Evaluación formativa

Proporciona la información sobre las motivaciones, intereses y necesidades para lograr los aprendizajes. Es conveniente que como docente complete la siguiente autoevaluación.

Preguntas	Excelente	Muy bien	Bien	Debe mejorar
¿Qué tan eficaz fue su participación en el proceso?				
¿Las ideas que aportó fueron consideradas útiles para las tareas de los estudiantes?				
Su responsabilidad hacia el trabajo fue...				
En general como respondieron los estudiantes a sus planteamientos.				



Modelo de planificación por tema generador

Parte informativa.

Nombre del centro educativo: _____

Lugar: _____ Grado: Cuarto bachillerato

Sección: _____

No. de estudiantes: _____ M _____ F _____

Nombre del docente: _____

Tiempo: 4 períodos de clase.

Competencia	Indicadores de logro	Contenidos	Procedimientos	Evaluación
3. Implementa reflexiones en la adquisición de los aprendizajes para el desarrollo de la meta cognición.	3.1. Identifica los estilos de aprendizaje de acuerdo a las diferentes teorías.	3.1.3. Determinación del estilo de aprendizaje personal. Tema Generador: Estilos de Aprendizaje. Subtemas: Estilos de aprendizaje personal. Contextualización del aprendizaje.	*Elabora una guía de aprendizaje donde investigará los estilos de aprendizaje. *Forman 4 grupos de X estudiantes en la clase y cada grupo trabaja un estilo de aprendizaje: 1. activo 2. reflexivo 3. teórico 4. pragmático Traen a la clase la guía resuelta y le sirve de apoyo para el trabajo en equipo. * Exponen al grupo el estilo de aprendizaje que trabajó cada equipo, haciendo trabajo práctico. * Según la exposición y la experiencia personal cada estudiante se identifica con el estilo de aprendizaje con el que le es más fácil aprender. *Crea ejercicios y actividades para aprender a descubrir	*Rúbrica. *Heteroevaluación. *Autoevaluación. *Escala de rango. *Autoevaluación. *Rúbrica. *Autoevaluación: ¿Cuáles ideas presentadas me



Competencia	Indicadores de logro	Contenidos	Procedimientos	Evaluación
			el estilo de aprendizaje de los demás. *Mesa redonda sobre las experiencias y descubrimiento de los estilos de aprendizaje.	parecieron más importantes? ¿Sobre qué aspectos de los tratados en la mesa redonda me gustaría saber más? ¿Cómo ha sido mi participación en la actividad?

Bibliografía: consulte un mínimo de cinco obras y anótelas en el espacio en blanco.

Observaciones:

Modelo de evaluación diagnóstica, formativa y autoevaluación para el docente, de acuerdo a la planificación anterior.

Evaluación Diagnóstica

A continuación se le presenta una serie de enunciados. Seleccione únicamente las respuestas correctas marcando una X en el cuadro que está a la izquierda de cada uno.

- Una de las características del estilo reflexivo es ser analítico.
- Una de las características del estilo activo es ser metódico.
- Una de las características del estilo teórico es ser creativo.
- Una de las características del estilo pragmático es ser eficaz.
- Una de las características del estilo pragmático es ser realista.
- Una de las características del estilo teórico es ser estructurado.
- Una de las características del estilo reflexivo es ser observador.
- Una de las características del estilo activo es ser descubridor.
- Una de las características del estilo teórico es ser paciente.
- Una de las características del estilo reflexivo es ser objetivo.

Evaluación Formativa

Proporciona la información sobre las motivaciones, intereses y necesidades para lograr los aprendizajes. Es conveniente que como docente realice las actividades de evaluación que se le solicitan:

- Elabore un mapa conceptual con los cuatro estilos de aprendizaje y las características principales de cada estilo.
- Responda la siguiente autoevaluación.

Preguntas	Siempre	A veces	Escasamente	Nunca
¿En el desarrollo de las semanas alcanzó la competencia propuesta?				
¿Los estudiantes participaron y se involucraron activamente en los procedimientos?				
¿El trabajo presentado está acorde a los indicadores de logro y contenidos correspondientes?				

Elabore una planificación según la información que se le proporciona.

Parte informativa:

Nombre del centro educativo: _____

Lugar: _____ Grado: Cuarto bachillerato

Sección: _____

No. de estudiantes: ____ M ____ F ____

Nombre del docente: _____

Tiempo: 2 períodos de clase.



Competencia	Indicadores	Contenidos	Procedimientos	Evaluación	Recursos
4. Promueve el uso de estrategias para lograr aprendizajes significativos.	4.1. Presentan las estrategias tomando en cuenta las características individuales del estudiante, demanda de la tarea, estrategias de aprendizaje y la naturaleza de los materiales.	4.1.1. Ejercitación de distintas técnicas de acuerdo a la naturaleza de las tareas.			

Bibliografía: consulte un mínimo de cinco obras y anótelas en el espacio en blanco.

- Observaciones:
-

F. Estrategias de aprendizaje y de evaluación

Estrategias de aprendizaje

Son técnicas, procedimientos y recursos creados para ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión profunda de las áreas que estudien y para mejorar su juicio crítico. Es importante destacar el rol esencial del docente en el proceso del aprendizaje. El fin de la utilización de estrategias de aprendizaje es que los estudiantes comprendan lo que aprenden.

1. Mapas mentales: son diagramas que permiten presentar a través de, dibujos, palabras o ideas. Son un método muy eficaz para extraer y memorizar información. Permite al docente construir con sus estudiantes, ver los conocimientos previos, lo que le hace organizar, interrelacionar y fijar los conocimientos estudiados.
2. Diario de Clase: cada estudiante de manera individual escribe su experiencia en las actividades que ha participado, puede ser de una clase, de una actividad especial que se haya realizado durante el ciclo escolar.

3. Ensayo: es un escrito en el que se analiza un tema. Motiva el pensamiento crítico e independiente, permite expresar la opinión propia pero debe tener referencia de otras fuentes. Es ideal para evaluar el manejo de los recursos argumentativos, expositivos y persuasivos del estudiante. Todo ensayo tiene una estructura: introducción, cuerpo y conclusión, algunas veces puede agregarse recomendaciones.
4. Estudio de casos: es un método de investigación analítico basado en la investigación cualitativa. Consiste en analizar una situación real que concierne al estudiante o al contexto donde se desenvuelve. El fin último es que el estudiante sea capaz de analizar, discutir, y tomar decisiones para darle solución al problema planteado, ya que recoge, clasifica, organiza y sintetiza la información recabada, la interpreta y discute con sus compañeros y luego determina las acciones que tendrá que llevar a cabo para su solución.

Ejemplo de rúbrica para evaluar un estudio de casos.

Análisis de casos	Excelente	Muy bueno	Aceptable	Inaceptable
Conocimientos previos sobre la temática.				
Habilidad para encontrar las alternativas.				
Habilidad de encontrar el problema.				
Facilidad para tomar una decisión.				
Justificación de la toma de decisión.				



Estrategias de evaluación

1. Lista de cotejo: es una técnica de observación que permite al docente evaluar una ejecución o producto elaborado por el estudiante de una forma objetiva. Es una lista de criterios o de aspectos que conforman indicadores de logro que permiten establecer su presencia o ausencia en el aprendizaje. Para elaborarla se deben seguir los siguientes pasos:
 - Se define la competencia a evaluar.
 - Se identifican los indicadores necesarios para evaluar la competencia.
 - Se elabora un formato de cuatro columnas.
 - Se anota el número que le corresponde a cada indicador.
 - Se escriben los indicadores en forma consecutiva.
 - Cada indicador debe incluir solo un aspecto a evaluar.
 - Se anota SI o NO respectivamente, se puede utilizar logrado, no logrado, presente no presente todo nada y otros.
 - En la guía el docente o el estudiante hace una marca para indicar la presencia o ausencia de cada indicador en la ejecución o aprendizaje del estudiante debajo del Si o No.

Ejemplo:

Ejemplo de Lista de cotejo

Instrucciones: marque ✓ en Sí, si el estudiante muestra el criterio, marque ✗ en No, si el estudiante no muestra el criterio.

Indicadores		Sí	No
1	Expone sus ideas con claridad.	✓	
2	Se mantiene en el tema durante toda la exposición.	✓	
3	Usa el volumen de voz apropiado para que todos le escuchen.		✓
4	Utiliza lenguaje corporal para apoyar sus ideas.	✓	
5	Utiliza vocabulario acorde al tema y a la situación.		✓
Puntos obtenidos		60	

Fuente: USAID, Programa REAULA.

2. Escala de rango: es una técnica de observación. Consiste en una serie de indicadores y una escala gradada para evaluar cada uno. La escala de calificación puede ser numérica, literal, gráfica y descriptiva.

Ejemplo: para evaluar un foro

Foro: Intervención Individual	Sí (3)	No (1)
Es coherente en sus intervenciones.		
Realimenta las ideas expresadas por otros.		
Impulsa el debate de ideas.		
Participa activamente en el diálogo.		
Usa reglas de etiqueta al hablar.		
Acepta las ideas de otros.		
Interviene asertivamente con frecuencia.		
Total		

3. Rúbrica: es un instrumento de evaluación en el cual se establecen los criterios y niveles de logro, a través de la disposición de escalas para determinar la calidad de ejecución del trabajo realizado por los estudiantes en tareas o productos concretos. Permite que los docentes obtengan una medida aproximada tanto del proceso como del producto que realizan los estudiantes. Se le debe mostrar al estudiante los diferentes niveles de logro. Asesorar u orientar a los estudiantes en los aspectos específicos que debe mejorar. Además posibilita la autoevaluación y coevaluación para que el estudiante sepa en que debe mejorar. Pasos para elaborar la rúbrica:

- Se definen las competencias que desea evaluar
- Se determinan los criterios a evaluar
- Se establecen los niveles de desempeño del nivel más alto al más bajo.
- Se escribe qué se espera del estudiante en cada criterio y nivel de logro.
- Se asigna valor a cada nivel de desempeño.(Herramientas de evaluación en el aula. 2011.p.22).

Ejemplo:

Criterio/indicador	Excelente (20 puntos)	Muy bueno (15 puntos)	Bueno (10 puntos)	Mejorar (5 puntos)	Total
Presenta el trabajo con calidad de forma.	Presenta el trabajo de forma organizada y creativa.	Presenta el trabajo de forma organizada.	Presenta algunas partes del trabajo organizadas.	En la presentación del trabajo no hay organización.	15
Presenta el trabajo con calidad de contenido.	Presenta el trabajo con calidad y cantidad de contenido.	Presenta el trabajo con calidad pero no cantidad de contenido.	Presenta el trabajo con cantidad pero no con calidad de contenido.	Presenta el trabajo con poca calidad y/o poca cantidad de contenido.	20
Total	20	15			35



4. Debate: es una técnica de evaluación, cualitativa, que permite observar las capacidades del estudiante para defender y argumentar sobre un tema a discutir. Además, se ve la capacidad de atención y respuesta que el grupo tiene así como fomentar el respeto por las ideas de otros aunque no coincidan con las propias. Permite dar ejemplos de formas para resolver problemas más complejos de situaciones académicas o de la vida real.

Pasos para realizar un debate:

- a. Ubicar a los estudiantes en dos grupos, asignarles un tema y que los discutan en equipo.
 - b. Al azar se le indica a cada grupo la postura que deben defender en referencia al tema; en oposición, en apoyo, otros.
 - c. Cada equipo expondrá a la general sus argumentos para defender su postura, tratando de convencer al otro equipo de su error, respetando los puntos de vista del otro equipo.
 - d. Al final se elaboran conclusiones del debate y del tema en general para cerrar la actividad.
 - e. El docente guiará la discusión y observará el comportamiento de los estudiantes, anotando durante el proceso aspectos que le llamen la atención y que le permitan evaluar el proceso del debate.
5. La pregunta: según su diseño permite obtener de los estudiantes información sobre conceptos, procedimientos, habilidades cognitivas, sentimientos, y experiencias de la memoria a largo o corto plazo. Podemos medir el nivel de procesamiento de la información que el estudiante utiliza para recordar. Las preguntas deben elaborarse según tres niveles:
- a. Sirven para recopilar y recordar información, se pide :
 1. Definir...
 2. Describir...
 3. Enumerar...
 4. Comparar...
 5. Ordenar...
 - b. Sirven para procesar la información que recopilaron, se pide :
 1. Analizar...
 2. Clasificar...
 3. Experimentar...
 4. Deducir...
 5. Secuenciar...



- c. Sirven para que el estudiante llegue más allá del concepto o del principio que han desarrollado y puedan formular hipótesis. Se pide que:
1. Aplique...
 2. Evalúe...
 3. Pronostique...
 4. Generalice...
 5. Formule...
 6. Juzgue...

Ejemplo: de manera individual analice las siguientes preguntas y responda de acuerdo al tema tratado. Luego comparta con otros docentes sus opiniones y formulen conclusiones con relación a este ejercicio.

1. Describe las reacciones que tuvieron tus compañeros después de ...
2. Compara cual es la diferencia entre estas propuestas y las del gobierno escolar anterior.
3. Analizar... ¿Cuáles oraciones enuncian hechos y cuáles supuestos?
4. Comparar... ¿Qué mes tiene mayor migración al área costera del país?
5. Evaluar... ¿Qué piensas acerca de la manera en la que se solucionó el problema?
6. Pronosticar... ¿Qué sucedería si...?

Ejercicio

Elabore una planificación tomando en cuenta el contenido presentado en esta sección, aplicándolo a la subárea de Estrategias de Aprendizaje.

Parte informativa.

Nombre del centro educativo: _____

Lugar: _____ Grado: Cuarto bachillerato

Sección: _____

No. de estudiantes: _____ M _____ F _____

Nombre del docente: _____

Tiempo: 1 periodo de clase.



Competencia	Indicadores	Contenidos	Procedimientos	Evaluación	Recursos

Bibliografía:

Observaciones: _____

SECCIÓN III EVALUACIÓN

Ubicación temática

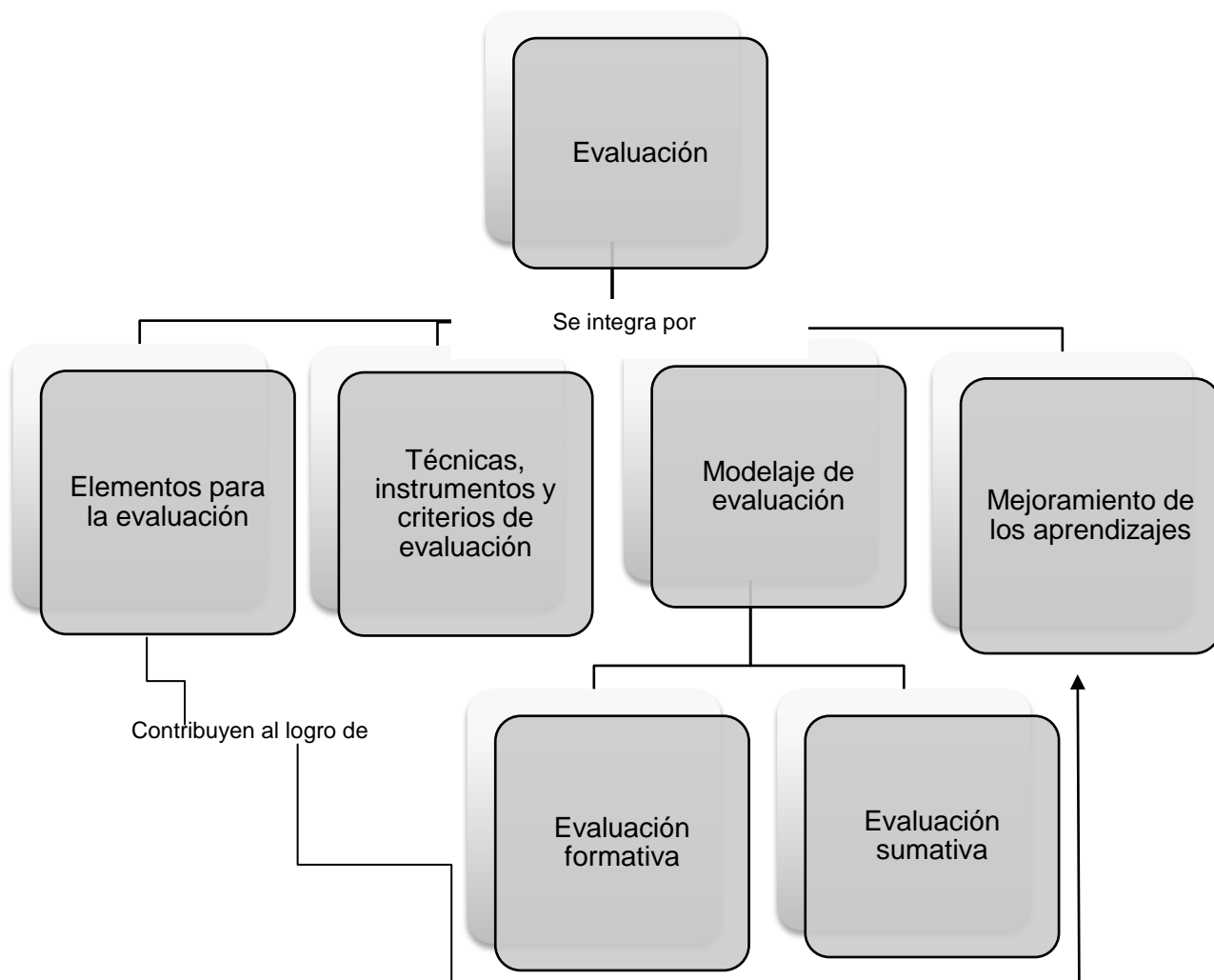
En esta sección se abordan los lineamientos relacionados con el proceso de la evaluación. Identificando los elementos que deben ser considerados al momento de realizar la planificación de las actividades de aprendizaje y evaluación.

Además, se le orienta en la selección de las técnicas, de los instrumentos y de los criterios de evaluación que, de acuerdo al tipo de organización de los aprendizajes seleccionado debe aplicarse, así como, a las competencias, indicadores de logro y contenidos de la malla curricular correspondiente a la subárea de Estrategias de Aprendizaje.

También, se le presentan ejercicios de aplicación que pueden ser adecuados a las diferentes actividades de aprendizaje-evaluación y a las actividades específicas para ser aplicadas en el proceso de mejoramiento, que planifique durante el ciclo escolar. Al realizar estos ejercicios podrá establecer la importancia que tiene aplicar tanto la evaluación formativa como la sumativa durante el proceso.

Es conveniente que para enriquecer su conocimiento sobre el proceso de evaluación consulte el documento Herramientas de evaluación en el aula (2011). En este encontrará variedad de instrumentos que le serán de utilidad en su desempeño docente.

Mapa conceptual No. 3

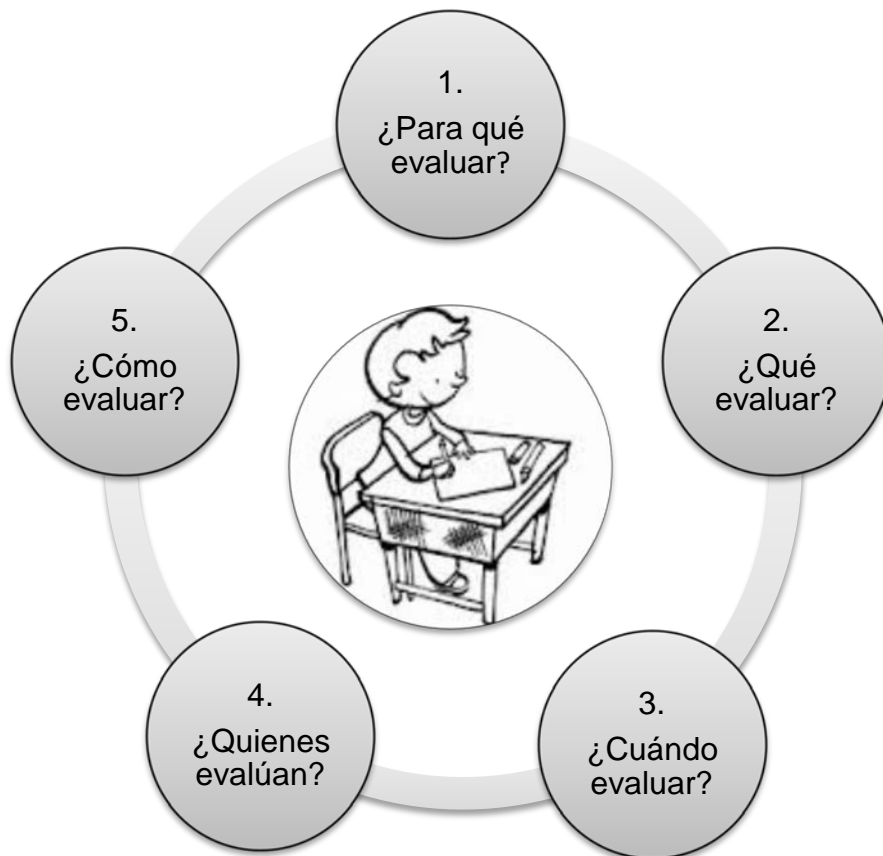


A. Elementos que se deben tomar en cuenta para evaluar

La evaluación es un proceso pedagógico que permite establecer, conocer, interpretar, recolectar y analizar la información obtenida, teniendo como referente el nivel del logro de aprendizaje que han alcanzado los estudiantes, de acuerdo a las competencias seleccionadas. La evaluación es un proceso continuo y planificado que nos da la oportunidad de mejorar y alcanzar el aprendizaje.

La evaluación permite al docente obtener información importante sobre los aprendizajes que han logrado sus estudiantes, también le da la oportunidad de conocer sobre su propio quehacer en el aula ya que puede establecer la utilidad o eficacia de las estrategias de aprendizaje utilizadas en su clase, durante el proceso.

Para evaluar el proceso de aprendizaje es importante tomar en cuenta las siguientes preguntas:



1. ¿Para qué evaluar?, las razones que requieren evaluar es la necesidad de conocer o comprobar si los estudiantes han alcanzado las competencias establecidas, cómo está el nivel de aprendizaje de los estudiantes y hacer un análisis del trabajo realizado y sacar conclusiones para mejorar el trabajo docente en el aula.
2. ¿Qué evaluar?, es importante evaluar el aprendizaje y la participación de los estudiantes en su proceso educativo sin olvidar que se debe evaluar el proceso de formación en su totalidad.
3. ¿Cuándo evaluar?, la evaluación debe ser una actividad continua en el proceso de aprendizaje y por ello es importante hacer una evaluación inicial, durante y al final.
4. ¿Quiénes evalúan?, en el proceso de aprendizaje evalúan todos los que participan del mismo, en el aula evalúan el docente y los estudiantes.
5. ¿Cómo evaluar?, se debe evaluar con instrumentos y técnicas que estén de acuerdo a la formación de los estudiantes. Para cada área y subárea del curriculum la planificación de la evaluación debe ser diferente porque debe adaptarse según las características específicas de cada uno y tomar en cuenta el contexto en donde se aplicarán.

Recuerde, la evaluación es un proceso continuo, integral, cuantitativo y cualitativo.

Reflexión

Seleccione una organización de aprendizaje y el desarrollo de una clase de los presentados en la sección anterior.

Elabore un cuadro como el que se le presenta a continuación. Llene los espacios en blanco con la información requerida.

	¿Para qué evalúa?	¿Qué evalúa?	¿Cuándo evalúa?	¿Quiénes evalúan?	¿Cómo evalúa?
Organización de aprendizaje					
Desarrollo de clase					

B. Técnicas e instrumentos de evaluación

Existen diferentes herramientas para llevar a cabo la evaluación, una clasificación de las mismas es la siguiente: técnicas de evaluación, instrumentos de evaluación y criterios de evaluación.

1. Técnica de evaluación: responde a la pregunta ¿cómo se va a evaluar? es decir, el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación. (CNB. MINEDUC, DIGECUR, 2010. p.323).

Pueden utilizarse técnicas de evaluación formal o informal.

Las técnicas de evaluación informal, se utilizan dentro de períodos de aprendizaje-evaluación- enseñanza cortos. Su costo económico y didáctico es bajo, pueden usarse a discreción del docente. Además no se presentan a los estudiantes como una evaluación en sí, lo que permite que estos no sientan que están siendo evaluados, esta circunstancia da la oportunidad de valorarlos en su desempeño tal como se presentan en el momento.

Entre las técnicas de evaluación informal se pueden mencionar las siguientes:

- a. Observación de las actividades que realizan los estudiantes.
 - Registros anecdóticos.
 - Listas de control.
 - Diarios de clase.
- b. Preguntas realizadas por el profesor durante la clase para explorar su conocimiento.

Las técnicas de evaluación formales, exigen una planeación y elaboración más sofisticados y cuando se aplican se debe tener un mayor control. Se utilizan de manera más habitual o cuando termina un ciclo de aprendizaje-evaluación-enseñanza.

Entre las técnicas formales se pueden mencionar las siguientes:

- Pruebas escritas (exámenes).
- Mapas conceptuales.
- Evaluación del desempeño.
- Texto paralelo.



2. Instrumento de evaluación: responde a la pregunta ¿con qué se va a evaluar? es el medio a través del cual se obtendrá la información. (CNB. MINEDUC, DIGECUR, 2010. p.323).
- Listas de cotejo.
 - Pruebas.
 - Estudio de casos.
 - Portafolio.
 - Listas de control o verificación de escalas.
 - Rúbricas.
3. Los criterios de evaluación: responden a la pregunta ¿qué evaluar? son enunciados que tienen como función principal orientar a los docentes hacia los aspectos que se deben tener en cuenta al determinar el tipo y nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes en cada uno de los momentos del proceso educativo, según las competencias establecidas en el currículo. Puede decirse que funcionan como reguladores de las estrategias de aprendizaje-evaluación-enseñanza. (CNB. MINEDUC, DIGECUR, 2010. p.299).

Reflexión

Como docente de la subárea de Estrategias de Aprendizaje, es necesario que se autoevalúe, por lo que se le solicita responda a las siguientes preguntas:

¿Las técnicas e instrumentos de evaluación que aplico durante el proceso A-E-E responden a las necesidades individuales y de grupo de los estudiantes?

¿La planificación de las actividades de aprendizaje y evaluación tienen relación con las competencias, indicadores de logro y contenidos seleccionados?

¿Qué aspectos debo cambiar para mejorar mi desempeño docente?

¿Cómo puede saber el docente que imparte la subárea de Estrategias de Aprendizaje cómo y con qué va a evaluar para conocer si sus estudiantes alcanzaron la competencia propuesta?, además, ¿qué criterios de evaluación debe tomar en cuenta al diseñar los instrumentos de evaluación que aplicará?



Ejemplo: si usted tiene en su planificación la siguiente información:

Competencia	Indicador de logro	Contenido
3. Implementa reflexiones en la adquisición de los aprendizajes para el desarrollo de la metacognición.	3.4 Introduce el conocimiento de la neurociencia.	3.4.2. Investigación sobre el avance de la neurociencia y sus implicaciones en el trabajo educativo.

Lea las siguientes preguntas, analice las respuestas. ¿Está de acuerdo con los instrumentos de evaluación sugeridos?

- ¿Cómo voy a evaluar? Con un texto paralelo.
- ¿Con qué voy a evaluar? Con una rúbrica.
- ¿Qué voy a evaluar? Criterio de evaluación: Investigando temas relacionados con los avances de la neurociencia y su incidencia en el aprendizaje.

Reflexión

En la siguiente tabla se presentan criterios de evaluación, algunas técnicas e instrumentos que son de uso en clase. Complete en los espacios vacíos la información requerida.

Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Criterio de evaluación
Diario de clase	Lista de cotejo	Compartiendo los aprendizajes logrados en lluvias de ideas, paneles, foros y otros.
Proyecto		Participando activamente en la consecución de tareas por equipo.
	Rúbrica	Aplicando estrategias apropiadas a las demandas del aprendizaje.
		Realizando actividades para generar motivación por el aprendizaje.



Es muy importante que como docente conozca los criterios de aprendizaje para ser desarrollados en la subárea Estrategias de Aprendizaje, esto le facilitará planificar la evaluación, así como la selección de los instrumentos y las técnicas adecuadas para aplicar durante el proceso de evaluación.

Para conocer los criterios de evaluación de la subárea de Estrategias de Aprendizaje visite:

<http://www.mineduc.gob.gt/PORTAL/contenido/DIGECUR/CNB-BACH-ORIENTACION-EDUCACION.pdf>

Puede consultar también:

Yela Bocaletti, Silvia Janeth. Herramientas de evaluación en el aula. 2011. Ministerio de Educación- USAID/Reforma Educativa en el Aula. Guatemala

C. Modelaje de una evaluación formativa y una evaluación sumativa

La evaluación se clasifica por el momento en que se utiliza en el proceso educativo. Cada una de las funciones de la evaluación es necesaria y se complementan para dar un panorama objetivo y global de lo que ocurre en el aula con respecto al proceso de aprendizaje que realiza cada estudiante.

1. Evaluación diagnóstica:

Esta evaluación da la oportunidad de conocer las potencialidades, el nivel de habilidades y de conocimientos previos que tiene el estudiante respecto a los objetivos y logros previstos a alcanzar en la subárea. Puede utilizarse a la hora de planificar el curso para definir las competencias, indicadores de logro y contenidos adaptándolos a las características del grupo.

«La función principal de la evaluación diagnóstica consiste en identificar y utilizar continuamente los conocimientos previos de los alumnos luego de que se inicia una clase, un tema, unidad etcétera, siempre que se considere necesario.» Díaz Barriga, Frida. 2002. P. 399.

2. Evaluación formativa:

Esta forma de evaluación regula el proceso de aprendizaje, su finalidad es pedagógica. Orienta a la selección y adaptación de las diferentes estrategias de aprendizaje a las actividades que se están utilizando durante la práctica educativa.



Esta evaluación pretende informar al estudiante como al docente acerca del progreso alcanzado por el primero. Su finalidad es la de localizar las deficiencias observadas durante un tema o unidad de enseñanza-aprendizaje.

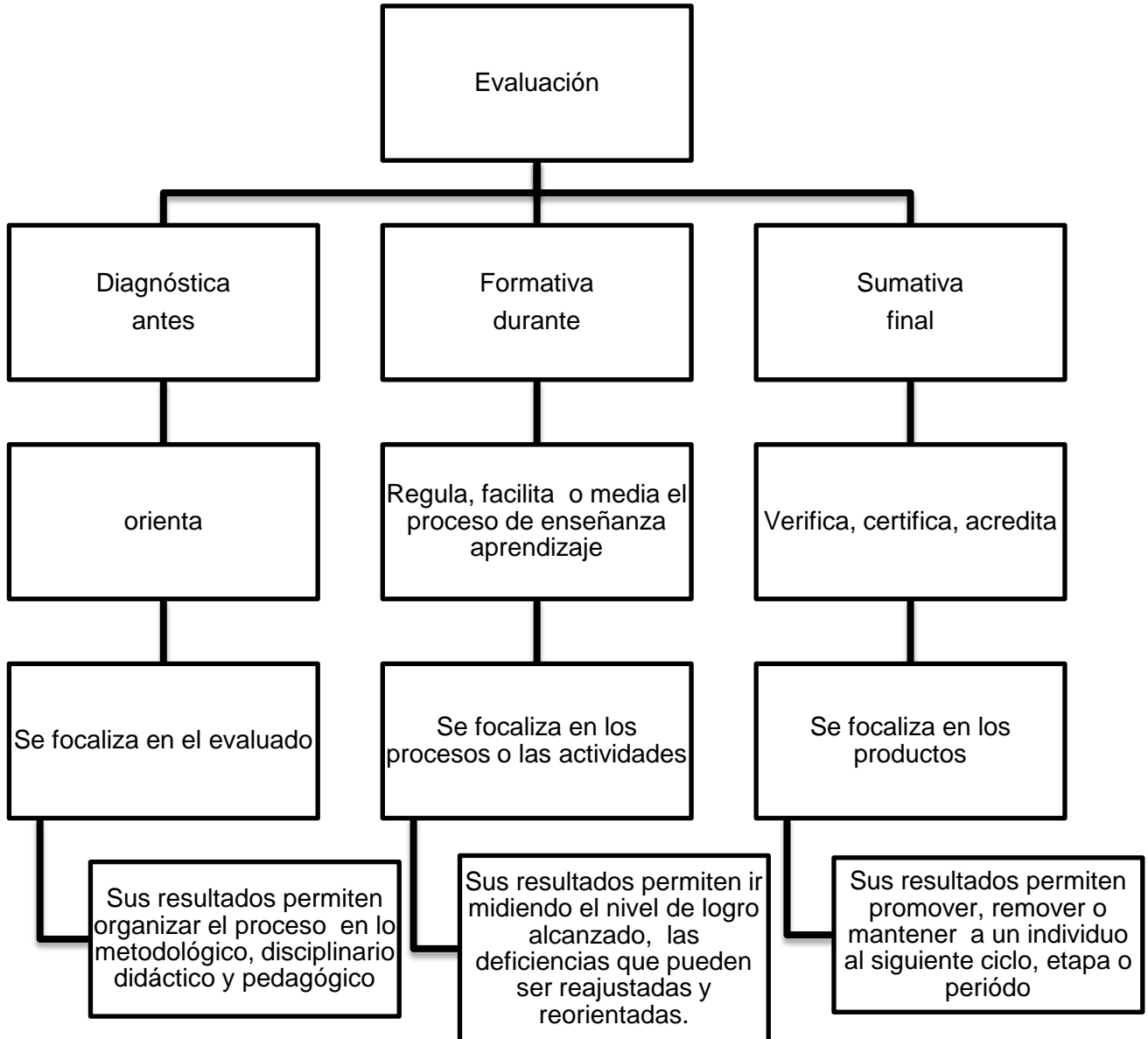
La evaluación formativa está orientada a que el docente logre regular el proceso de enseñanza aprendizaje. Para realizarla se puede utilizar la técnica de preguntas y respuestas, la observación dirigida aplicando la rúbrica, la lista de cotejo, los ejercicios en clase, las tareas, los diarios de clase, los registros anecdóticos, portafolios, mapas conceptuales, ensayos, entre otros.

3. Evaluación sumativa:

La evaluación sumativa es la que se utiliza al final de un proceso educativo. Su fin es verificar el grado en que los aprendizajes han sido alcanzados por los estudiantes. Esta evaluación le permite al docente conocer si lo planificado se cumplió según los criterios y condiciones expresadas.

La evaluación sumativa permite dar juicios para acreditar la promoción del estudiante al grado y nivel inmediato superior. Por medio de esta evaluación se certifica si un estudiante desarrolló la competencia necesaria para su promoción.

En el siguiente diagrama observe las características de cada uno de los tipos de evaluación.



Reflexión

Como docente de la subárea de Estrategias de Aprendizaje, responda las siguientes preguntas:

¿Aplica los tres tipos de evaluación durante el proceso A-E-E?

¿En qué momento aplica cada uno de los tipos de evaluación?

¿Considera que es necesario evaluar constantemente?

Comparta con otros docentes sus opiniones.

Modelaje de la evaluación formativa

En el siguiente cuadro se le presenta la competencia 3, de la subárea de Estrategias de Aprendizaje, así como el indicador de logro y los contenidos correspondientes.

Competencia	Indicadores de logro	Contenido
3. Implementa reflexiones en la adquisición de los aprendizajes para el desarrollo de la metacognición.	3.2. Identifica los estilos de aprendizaje de acuerdo a las diferentes teorías.	3.2.1. Definición de las características de los diferentes estilos de aprendizaje. 3.2.2. Análisis de los componentes en los diferentes estilos de aprendizaje.

El propósito es que realice el diseño de una evaluación formativa, se le sugieren las actividades siguientes:

- Organizar a los estudiantes en grupos de tres.
- Dar a cada grupo un documento de los estilos de aprendizaje (Si tienen libro leen las páginas correspondientes).
- Los grupos leen, discuten y elaboran dos conclusiones sobre el tema asignado.
- Un representante del grupo expone lo discutido en el grupo y lee las conclusiones.



- Al terminar de discutir cada grupo redacta tres preguntas relacionadas con el tema.
- Cuando el docente da la señal, pasan las preguntas al grupo de la derecha para que las respondan.
- Cuando han dado respuesta a las preguntas y el docente indique, pasan las preguntas con las respuestas, nuevamente al grupo de la derecha para que califique las respuestas.
- Al escuchar la señal, pasan nuevamente las preguntas al grupo de la derecha quienes las leerán en voz alta.
- Todos los estudiantes dicen si las respuestas son correctas. Si no están bien dicen la respuesta correcta.

El docente observa que todos los estudiantes trabajen y participen. Registra la participación y trabajo de cada uno en su cuadro correspondiente.

Modelaje de evaluación sumativa

Utilizando el mismo cuadro de competencia e indicadores de logro, aplicado en la evaluación formativa, debe realizar el diseño de una evaluación sumativa. Guíese por el siguiente ejemplo.

Instrucción:

En la columna de la izquierda encontrará las definiciones de los conceptos que se encuentran en la columna de la derecha. Escriba dentro del paréntesis el número que le corresponde a cada concepto de acuerdo a su definición.

1	Distingue entre estudiantes activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos.	() Activo
2	Persona que se caracteriza por ser ponderado, concienzudo, receptivo, analítico.	() Teórico
3	Si es práctico, directo, realista, eficaz, su estilo de aprendizaje es...	() La rueda del aprendizaje de Kolb
4	Animador, improvisador, descubridor, espontáneo son características del estilo.	() Pragmático
5	Una persona que es metódica, lógica, crítica, objetiva, tiene un estilo de aprendizaje.	() Estilo de aprendizaje
6	Se relaciona directamente con las estrategias que utilizamos para aprender algo.	() Reflexivo



Reflexión

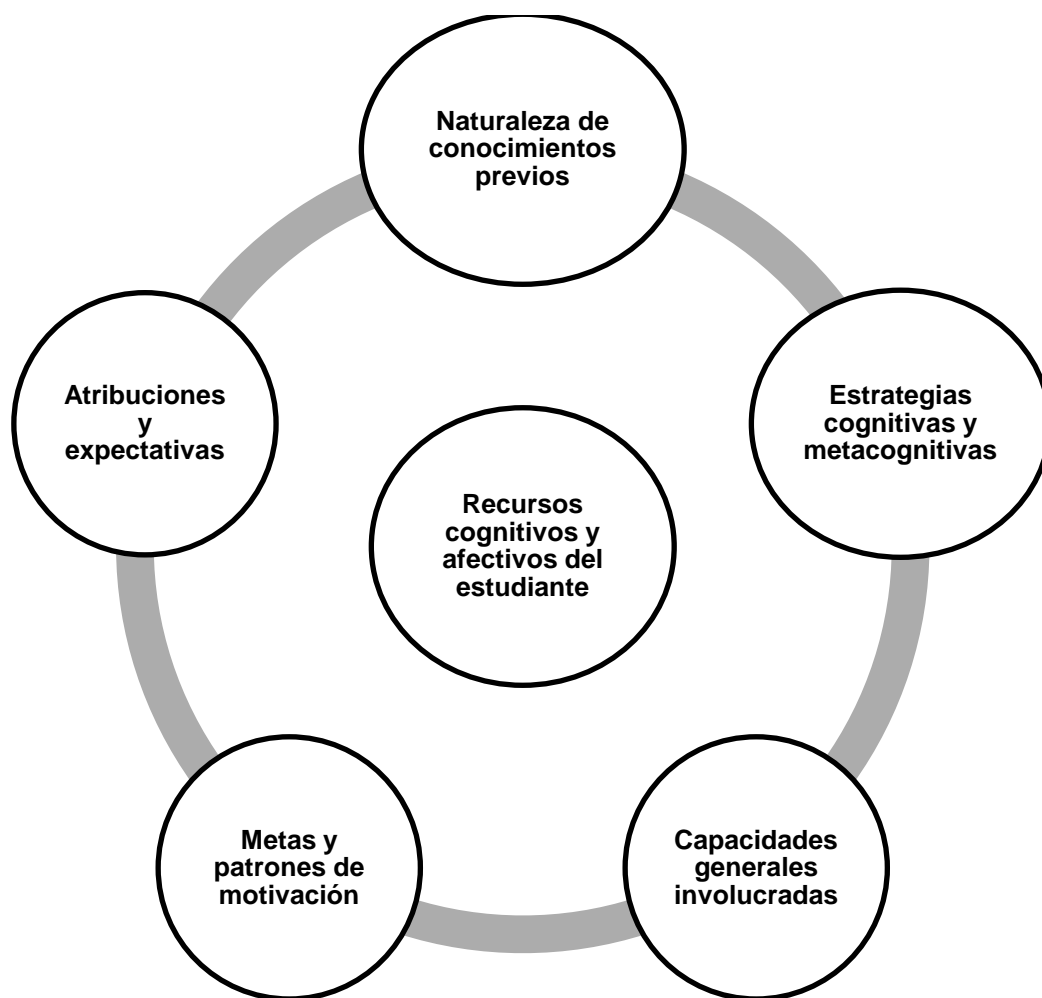
- ✓ ¿Qué diferencia encuentra entre la evaluación formativa y la sumativa?
- ✓ ¿Qué tipo de evaluación formativa o sumativa ha aplicado a sus estudiantes hasta la fecha?
- ✓ De acuerdo a su experiencia ¿Qué tipo de evaluación es el que mas favorece el aprendizaje de los estudiantes? ¿Por qué?

D. Proceso de mejoramiento de los aprendizajes

La evaluación en el proceso educativo debe llevarse a cabo durante las actividades de aprendizaje, con la participación de los estudiantes.

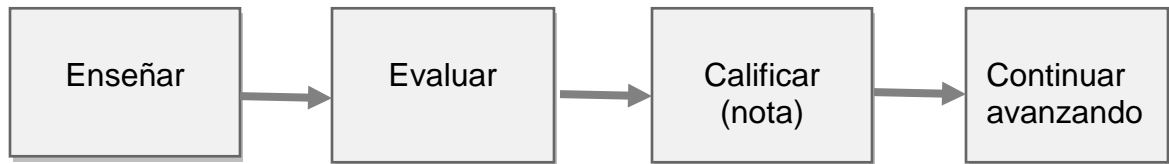
Es preciso que el docente durante el proceso de mejoramiento de los aprendizajes aplique diferentes estrategias, instrumentos y técnicas que le permitan evaluar los logros alcanzados durante el aprendizaje. La finalidad del proceso de mejoramiento es la de contribuir a que los estudiantes que por diferentes circunstancias no desarrollaron las habilidades requeridas a través de las competencias planificadas, puedan alcanzarlas.

Como ya se ha visto la evaluación es parte importante en el proceso educativo. Si como docente desea ser promotor de cambios en su manera de enseñar y aprender es necesario que haga cambios en la evaluación que practica en el aula. Se pueden y deben tomar en cuenta todos los recursos cognitivos y afectivos que los estudiantes utilizan durante el proceso de construcción de los aprendizajes.

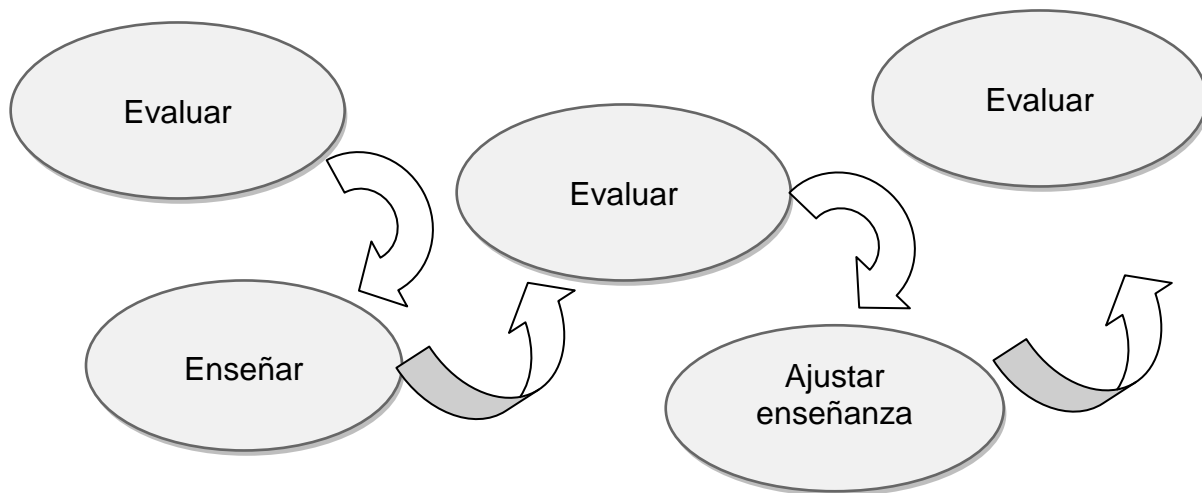


Evaluación tradicional comparada con la evaluación formativa

Evaluación tradicional



Evaluación formativa



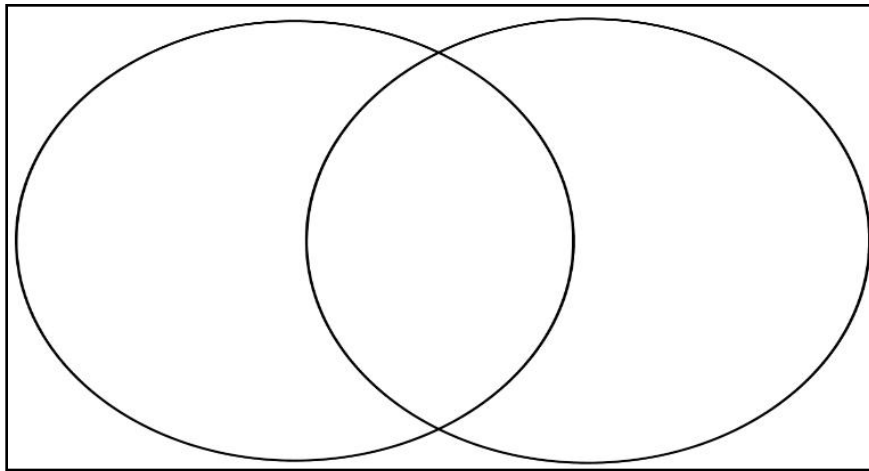
Kahl, S. & Paine – Lewis, J. (2011, abril) Impacting Learning Through the use Formative Assessment. Conferencia presentada por Cristina Perdomo en la Jornada de Investigación y Evaluación Educativa, 5-12-2012, MINEDUC, USAID/REAULA, UVG, Guatemala.

En el diagrama anterior se demuestra cómo ha cambiado el concepto de evaluación, la diferencia que existe entre la evaluación tradicional y la evaluación formativa de acuerdo al nuevo paradigma educativo.

Se evalúa durante todo el proceso y estos resultados se utilizan para hacer una reflexión en cuanto a la funcionalidad de las estrategias utilizadas y los aspectos en que se debe mejorar para ayudar a los estudiantes durante su proceso de formación.

Reflexión

Luego de analizar el esquema anterior, en el siguiente diagrama de Venn, escriba en el lado izquierdo las características de la evaluación formativa, en el lado derecho las características de la evaluación tradicional, y las características comunes en la intersección.



La evaluación da la oportunidad de conocer importante información sobre lo que han aprendido los estudiantes, pero es también una herramienta importante para hacer que el docente haga un análisis de su trabajo, la eficacia o utilidad de las estrategias de enseñanza que ha trabajado en el aula para presentar los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales establecidos en la malla curricular de la subárea de Estrategias de Aprendizaje.

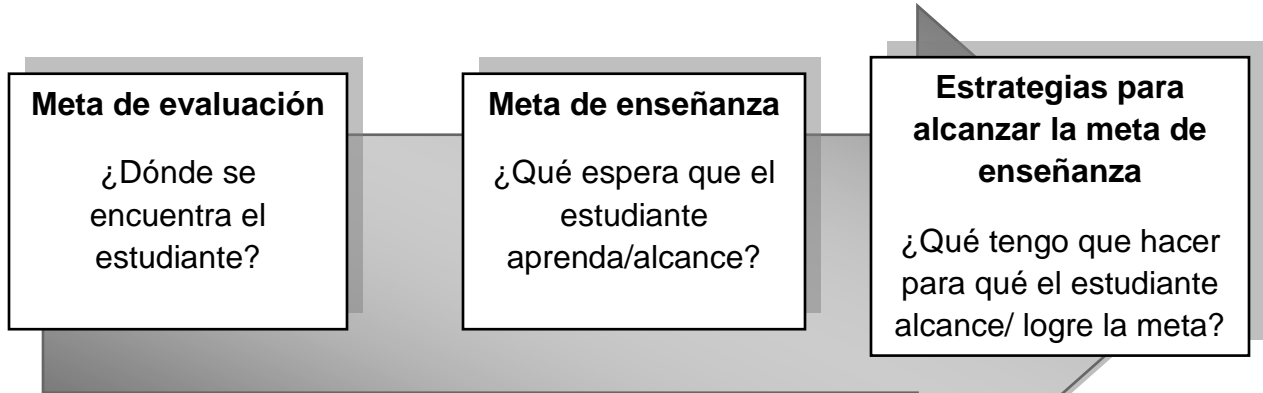
Desde la perspectiva constructivista la enseñanza debe ser una ayuda a los procesos de construcción que los estudiantes hacen de los contenidos que el docente planifica y les presenta en el aula. La evaluación formativa debe utilizarse como una ayuda para la toma de decisiones y poder adaptar las actividades de enseñanza aprendizaje a las necesidades de los estudiantes y al contexto en el cual se desenvuelven.



La evaluación formativa aporta información en el proceso, sobre lo que se ha hecho, así como para visualizar lo que se debe hacer, replantear la práctica didáctica, dar la ayuda precisa, hacer el modelaje.

El modelo de la evaluación formativa permite al docente elegir las estrategias de aprendizaje y de evaluación que utilizará durante el proceso.

Modelo de la evaluación formativa



Kahl, S. & Paine – Lewis, J. (2011, abril) Impacting Learning Through the use Formative Assessment. Conferencia presentada por Cristina Perdomo en la Jornada de Investigación y Evaluación Educativa, 5-12-2012, MINEDUC, USAID/REAULA, UVG, Guatemala.

Reflexión:

Ingrese al Portal del Ministerio de Educación a través de:

<http://www.mineduc.gob.gt/DIGECUR/documents/Reglamento%20de%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20los%20Aprendizajes.pdf>

<http://www.mineduc.gob.gt/DIGECUR/>

Consulte el Reglamento de evaluación de los aprendizajes y el Manual para la aplicación del Reglamento de evaluación de los aprendizajes Acuerdo Ministerial No. 1171-2010 de fecha 15 de julio de 2010, luego responda la siguiente pregunta:

- ✓ ¿Al momento que diseña las actividades de aprendizaje-evaluación-enseñanza que aplica a sus estudiantes consulta estos documentos? Justifique su respuesta.

Bibliografía

1. Curriculum Nacional Base. Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación, Guatemala. 2012
2. Díaz Barriga, Frida; Hernández R., Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. McGraw Hill, México. 2001
3. El Currículo organizado en competencias, Planificación de los aprendizajes. DIGECADE Dirección General de Gestión de Calidad Educativa. Ministerio de Educación. Guatemala. 2010.
4. Fundamentos del curriculum, DIGECADE, MINEDUC, Guatemala, 2010
5. Heimlich, Joan; Pittelman Susan. Elaboración de mapas semánticos como estrategia de aprendizaje. Aplicaciones para el salón de clases. Trillas. México. 2001.
6. Ibañez, R. La comprensión del discurso escrito: una propuesta teórico-práctica metodológica para su elaboración. Signos, 20-43. México. 2012.
7. Planificación de los Aprendizajes. DIGECADE, Ministerio de Educación, Guatemala 2010.
8. Vadillo Bueno, Guadalupe; Klingler Kaufman, Cynthia. Didáctica, teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España. McGraw Hill, México. 2004.
9. Yela Bocaletti, Silvia Janeth. Herramientas de evaluación en el aula. Ministerio de Educación- USAID/Reforma Educativa en el Aula. Guatemala. 2011.

e-Grafía

1. Gobierno de Chile. (2012). *Mineduc*. Recuperado el 30 de agosto de 2012, de http://www.mineduc.cl/index5_int.php?id_portal=47&id_contenido=17116&id_seccion=3264&c=1
2. El concepto de *planificación*. Recuperado el 28 de agosto de 2012, de *educativa*:<http://www.educagratis.org/moodle/login/index.php>
3. Metodologías educativas. Recuperado 26 de septiembre de 2012, de <http://innovacioneducativa.wordpress.com/2007/10/08/metodologias-educativas/>
4. Tecnología Educativa Constructivista. Recuperado el 12 de octubre de 2012 de Humanista:<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55130174.pdf>
<http://www.prismaseducativos.com.ar/pedagogia.htm>

