



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León



**Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco
Pbro. Francisco Luis Espinoza Pineda**

**Trabajo de Tesis para optar al Título de Máster en Educación Superior en
Salud.**

**La Planificación Didáctica del Proceso Enseñanza – Aprendizaje en
la carrera de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias Médicas
de la Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco, Estelí,
Nicaragua.**

Autores

Ana Isabel Arévalo

José Adolfo Huete Reyes

Cristhiam Rafael Rodríguez Largaespada

Tutora

M.Sc. María del Carmen Caballero Bravo

M.Sc. Educación Superior en Salud

M.Sc. en Ciencias Biomédicas

Lic. en Biología.

Asesora

M.Sc. Ivania Toruño Montenegro

M.Sc. en Pedagogía con mención en Docencia Universitaria

Estelí, Noviembre 2010.

INDICE DE CONTENIDO

| | | |
|-------|---|----|
| I) | Introducción | 4 |
| II) | Antecedentes | 5 |
| III) | Justificación | 7 |
| IV) | Objetivos | 9 |
| V) | Preguntas directrices | 10 |
| VI) | Marco Teórico | 11 |
| 6.1 | Planificación didáctica en torno al proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior:..... | 11 |
| 6.2 | Concepción constructivista del proceso enseñanza aprendizaje. | 30 |
| 6.2.2 | Características del Proceso enseñanza aprendizaje | 33 |
| 6.3) | Proceso Enseñanza Aprendizaje Tradicional | 34 |
| 7) | Base conceptual de las estrategias y técnicas didácticas..... | 35 |
| 8) | Tipos de conocimientos con sus estrategias y técnicas de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior | 41 |
| 8.1) | Estrategias y técnicas, para enseñar y aprender los conocimientos conceptuales..... | 41 |
| 8.2 | La Motivación | 42 |
| 8.3 | Grupos Cooperativos..... | 43 |
| 8.4 | Exposición Dialogada | 46 |
| 8.5 | Resumen | 48 |
| 8.6 | Mapas Conceptuales | 49 |
| 8.7 | Ilustraciones..... | 51 |
| 8.8 | Redes Semánticas | 52 |
| 8.9 | Circulo analítico | 53 |
| 8.10 | Lluvia de ideas | 55 |
| 9. | Estrategias y técnicas, para enseñar y aprender los conocimientos procedimentales | 56 |
| 9.1 | Técnica demostrativa..... | 56 |
| 9.2 | El Aprendizaje Basado en Problemas, ABP | 58 |
| 9.3 | Otra de las estrategias utilizadas es el Modelo SPICES..... | 61 |
| 10. | Estrategias y técnicas, para enseñar y aprender los conocimientos actitudinales | 62 |

| | | |
|--|--|----|
| 10.1 | Visitas a las comunidades | 63 |
| 10.2 | Otras estrategias para formar actitudes..... | 64 |
| VII) Instrumentos de micro – planificación ajustada a las necesidades de la Facultad de Ciencias Médicas. | | |
| | | 66 |
| 7.1 | Estructura del Silabo. | 66 |
| 7.2 | Ejemplo de un silabo | 73 |
| 7.3 | Estructura del Plan de Clase. | 78 |
| 7.4 | Ejemplo de un Plan de Clase | 79 |
| VIII) Bibliografía..... | | |
| | | 83 |

I) INTRODUCCIÓN

“Una competencia del docente debe ser el conocimiento de las estrategias y técnicas de enseñanza que facilitan el aprendizaje de los estudiantes” James M. Cooper, 1993:25

Cuando se enfoca el concepto de educación se da una serie de cuestionamientos; ¿Para quién es la enseñanza?, ¿Qué temas voy a desarrollar?, ¿Cómo las realizaré?, ¿Cuándo las explicaré?, y ¿Qué recursos necesito para desarrollar la clase?, en todo proceso educativo es necesario darle respuestas a estas interrogantes, lo que llamamos “Planificación”.

Para toda persona que se dedica a la enseñanza no es nuevo hablar de la planificación, en todo tipo de empresa es necesario tener una guía de trabajo, saber hasta donde queremos llegar, como docentes universitarios debemos tener las actividades bien preparadas y capacidad para adecuarse a las distintas situaciones áulicas, lo que facilitará su ejecución y evaluación

El presente trabajo tiene la finalidad de contribuir a la Planificación Didáctica que conlleven al mejoramiento del Proceso Enseñanza – Aprendizaje, proveer de los elementos teóricos prácticos necesarios para que el docente desarrolle sus competencias como planificadores de los procesos de enseñanza – aprendizaje en la carrera de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco, Estelí, Nicaragua.

Se enfocará en dos ejes fundamentales; la micro - planificación didáctica en el proceso enseñanza – aprendizaje y la elaboración de instrumentos ajustadas a las necesidades pedagógicas de la Facultad de Medicina.

Para la efectividad de las mismas, es necesario replantear las metodologías de enseñanza aprendizaje, revisar los contenidos que se requieren asimilar; definir los métodos, estrategias y técnicas para que él docente los retome en su planificación didáctica.

II) Antecedentes.

Dentro del complejo mundo del quehacer educativo al que nos enfrentamos cotidianamente es fácil detectar áreas que no han sido suficientemente atendidas y en las que es difícil identificar antecedentes que orienten o guíen las acciones del presente y su proyección hacia el futuro. Una de esas áreas son las relacionadas con la planificación didáctica. Cuando se planifica el currículo en el marco del mejoramiento de los planes y programas de estudio con frecuencia se observa que esta actividad tiende a centrarse más hacia la revisión del currículo en todos sus componentes, que a la preparación de condiciones para la ejecución de los planes y programas que se mejoran.

El docente universitario es agente curricular en la medida que participa en la creación y diseño de los planes formativos, esto significa que su intervención en el proceso educativo debe contextualizarse buscando circunstancias y condiciones concretas (Plan de estudios, perfil profesional, créditos, competencias, entre otros), esta perspectiva de la planificación de nuestras materias, como una propuesta de formación contextualizada, es la que se pretende propiciar en este trabajo referido a la *micro planificación, en donde las* normativas sobre calidad que exigen actualmente las universidades, sugieren que es necesario reforzar la planificación de la docencia mediante guías didácticas que faciliten el aprendizaje de nuestros estudiantes, la calidad de una buena formación es proporcional a una buena planificación.

Por tanto, la universidad debe ofrecer los medios para llevar a cabo este fin, hablamos de calidad en la docencia que influya en la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, de ahí la importancia de la planificación didáctica porque permite dar coherencia al conjunto conformado por los programas y sus diversas materias, que puedan desarrollarse de manera homogénea dando claridad en el papel que juega cada uno de los actores que inciden en el ejercicio educativo.

Se plantea la planificación desde la perspectiva curricular, ya que el docente universitario es agente curricular en la medida que participa en la creación y diseño de los planes formativos, esto significa que su intervención en el proceso educativo debe contextualizarse buscando circunstancias y condiciones concretas (Plan de

estudios, perfil profesional, créditos, competencias, etc.) las que debe situarse en el Plan de Estudios, por eso toda planificación tiene que ver con el proyecto institucional y desarrollar las líneas matrices del proyecto de formación que se pretende llevar a cabo, especificando aspectos concretos como la titulación, el perfil profesional, los fines y objetivos, orientaciones, criterios de evaluación, recursos, etc.

III) Justificación

El éxito de la calidad de la enseñanza depende de una buena organización y planificación; así como las metodologías y técnicas utilizadas para el logro de los objetivos propuestos, es así que la Facultad de Ciencias Médicas, en el ámbito de formar profesionales con calidad ha estructurado un equipo metodológico, con el fin de brindar apoyo y seguimiento pedagógico a los docentes que velan por la eficacia académica.

Sin embargo, en las universidades de la Educación Superior, a pesar de los esfuerzos por dinamizar y actualizar el proceso de enseñanza aprendizaje, se continúa enseñando de forma tradicional, centrada en la enseñanza, lo que no permite desarrollar nuevas competencias en los estudiantes que sean autoreflexivos, críticos, investigativos, que sepan problematizar el quehacer en el campo y de la sociedad en general y puedan convertirse en investigadores que generen soluciones a la problemática encontrada con creatividad, innovación e impregnados de actitudes positivas y proactivas, en suma competentes para el mundo laboral, por tal razón los docentes deben de implementar estrategias y técnicas pedagógicas que conlleven a la formación integral de los profesionales de la salud.

Actualmente se habla sobre la necesidad de hacer cambios en el modelo educativo, especialmente en el proceso de enseñanza aprendizaje, este proceso tradicional evidenciado en el seguimiento y la asesoría pedagógica, la repetencia especialmente en las asignaturas profesionalizantes evidencian las necesidades de una educación mediatizada, acorde a los nuevos enfoques y modelos educativos; y a las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) para asegurar su pertinencia, eficacia y eficiencia.

Aunado a lo anterior, en el mes de Mayo del año 2009, la Decanatura de la Facultad de Ciencias Médicas, solicito a la Facultad de Ciencias Agropecuarias una capacitación para su personal en aspectos relacionados a la Planificación y Organización del Proceso Enseñanza – Aprendizaje, visualizándose la necesidad de crear instrumentos de microplanificación didáctica, herramientas necesarias para el docente que le garantizan dinamizar el proceso de enseñanza que requieren los estudiantes de la Facultad de Medicina.

Otro aspecto relevante es que relativamente la Facultad tiene su génesis desde hace cuatro años, por lo que se ve limitada a tener un equipo metodológico que brinde seguimiento al proceso, el bajo rendimiento académico en algunas asignaturas reflejan que no existe una cultura de planificación, dado a que el claustro docente en su mayoría son médicos especialistas que no tiene perfil docente, por las razones antes mencionadas, nos motivaron a realizar el presente trabajo.

El presente trabajo tiene la finalidad de contribuir a la Planificación Didáctica que conlleven al mejoramiento del Proceso Enseñanza – Aprendizaje, proveer de los elementos teóricos prácticos necesarios para que el docente desarrolle sus competencias como planificadores de los procesos de enseñanza – aprendizaje en la carrera de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias Médicas.

De la aplicación de la presente investigación se generarán instrumentos de micro planificación como es el silabo con su instructivo, con el propósito de facilitar al personal docente de la facultad una guía básica para su elaboración, de donde se derivan el plan de clase y el anteproyecto de prueba, elementos esenciales de la planificación y la organización del proceso de enseñanza- aprendizaje.

IV) OBJETIVOS.

4.1 Objetivo General

Contribuir a la Planificación Didáctica que conlleven al mejoramiento del Proceso Enseñanza – Aprendizaje en la carrera de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco, Estelí, Nicaragua.

4.2 Objetivos Específicos

4.2.1 Describir los componentes de la Planificación Didáctica en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje.

4.2.2 Proporcionar estrategias y técnicas que dinamicen el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la Carrera de Medicina Humana.

4.2.3 Elaborar instrumentos de micro – planificación ajustada a las necesidades en la Carrera de Medicina Humana.

V) Preguntas directrices.

¿Como contribuye la Planificación Didáctica en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje?

¿Cuáles son los componentes que deben considerar en una Planificación Didáctica de calidad?

¿Qué estrategias y técnicas de enseñanza son requeridas en la Formación de los estudiantes de la carrera Medicina Humana?

¿La elaboración de instrumentos para la micro – planificación se deberán ajustar de acuerdo a las necesidades pedagógicas de la Facultad de Ciencias Médicas?

VI) Marco teórico.

6.1) Planificación didáctica en torno al proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior.

Parafraseando a Carlos Matus, se define la planificación como un intento de previsión y no de predicción, se conceptualiza como un cálculo que precede y preside la acción para “crear el futuro”, no para predecir. Es prepararse para intentar crear ese futuro imaginado en base a las posibilidades existentes. Así se dice que planificar consiste en hacer caminos para transitar hacia el futuro y no predecir el futuro. En otros términos la planificación implica el establecimiento de condiciones para el desarrollo de una serie de acciones previamente identificadas y priorizadas para lograr llenar expectativas e intenciones sociales¹.

En el caso de la planificación didáctica se trata de “hacer caminos”, a partir de diversos aspectos como tipo de sociedad y de persona por formar, tipos de ofertas educativas y curriculares, capacitación de educadores, tipos y niveles de la oferta, propuesta curricular entre otros.

La Planificación didáctica es una forma de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje alrededor de un elemento de contenido que se convierte en eje integrador del proceso, aportándole consistencia y significatividad.” (Escamilla, 1993, citado por Gil, 1997). Es el nivel más concreto de planificación educativa, se centra específicamente en los procesos de enseñanza – aprendizaje y en el nivel de aula, por lo que el responsable directo de su diseño es el docente.

Es el instrumento por medio del cual el docente organiza y sistematiza su práctica educativa, articulando contenidos, actividades, opciones metodológicas, estrategias, recursos, espacios y tiempos. Planificar es una labor fundamental en el quehacer docente, pues permite unir una teoría pedagógica determinada con la práctica, es lo que posibilita pensar de manera coherente la secuencia de aprendizajes que se quiere lograr con los estudiantes, sino se piensa previamente lo que se quiere hacer,

¹ Planeamiento didáctico, Molina, Z. 1997.

es posible perciban unas series de experiencias aisladas, destinadas a evaluar la acumulación de aprendizajes más que la consecución de un proceso.

La clave está en comprender la planificación como un “modelo previo” en lugar de entenderla como una imposición. La planificación es lo que se quiere hacer en teoría, aunque el resultado en la práctica sea muchas veces diferente. Sin embargo, no obtener el resultado deseado no significa que la planificación sea poco adecuada, sino que hay que modificar aspectos en ella según el contexto en el cual se trabaja.

Todo proceso de planificación en la enseñanza debe presentar principios generales, etapas y secuencialidad, su importancia radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr en el aula de clase, ello implica tomar decisiones previas a la práctica sobre lo qué es lo que se aprenderá, determinando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, que se abordarán, en qué cantidad y con qué profundidad, pero también hay que pensar en lo que estamos haciendo, que actividades podrían convertir el conocimiento en algo cercano e interesante para un grupo, dentro de un determinado contexto.

La planificación cumple con las siguientes funciones; ayuda a reducir la incertidumbre, se crea un eje sobre el cual se manejará la situación se reflexiona sobre los posibles escenarios que pueden presentarse en el salón de clase, y por ultimo se permite establecer las reglas generales, para pensar, mejorar y preparar la acción educativa. ²

Componentes de la planificación didáctica:

1) Plan de clase?

El diseño mismo o “plan”, que elabora cada docente o grupo de docentes, debe ser el producto en el que se condensan las decisiones y las acciones previstas para el cumplimiento de objetivos curriculares con un grupo determinado de estudiantes y en una realidad concreta.

² Planificación didáctica, Williamzon, J; Serrano, T, 2006

Es importante recordar que el planeamiento es un proceso complejo, por medio del cual se crean y ordenan elementos tales como; objetivos, plan de estudios, sistema de evaluación, organización administrativa que apoya el proceso.

En el sitio Web <http://www.cpar.sep.gob.mx/dget/htmprograma/plan.html> el plan de clase es considerado como el proyecto de trabajo que: prevé tanto las actividades, los materiales y los propósitos de la clase y representa una guía de actividades que propicie la reflexión del docente sobre su quehacer pedagógico para lograr que los estudiantes modifiquen conductas que coadyuve su formación integral, y para finalizar en el sitio Web <http://www.aulafacil.org/didactica/clase3-1> se concretiza que la planificación docente consiste en un proceso sistemático de carácter secuencial, desarrollado en las siguientes fases: análisis de la situación, establecimiento de objetivos, programación de la materia, elección de la metodología didáctica, selección de medios didácticos, desarrollo de la docencia, evaluación y control de resultados.

El plan que elabora el docente debe ser el producto en el que se condensan las decisiones y las acciones previstas para el cumplimiento de objetivos curriculares con un grupo determinado de estudiantes y en una realidad concreta, por tanto el planeamiento didáctico va más allá de ese producto, incluye el plantearse y contestarse las siguientes interrogantes:

¿Qué esta pasando?, esto lleva a reconocer la situación real diagnosticando lo que ocurre, las necesidades, las expectativas y los problemas que se detectan.

¿Qué se quiere hacer? Alternativas de acción que se sustentan en otras interrogantes.

¿Porque se va a hacer? Origen y fundamentación de la idea.

¿Para que se va a hacer? Formulación de los objetivos, propósitos y metas.

¿Cómo se va a hacer? Actividades y metodologías para alcanzar los objetivos, propósitos o metas.

¿Con quiénes se va a hacer y a quienes va dirigido? Actores sociales que participaran en su elaboración y destinatarios.

¿Con qué se va a hacer? Recursos, materiales para llevar a cabo la acción.

¿Cuándo se va a hacer? Ubicación en el tiempo.

¿Dónde se va a hacer? Previsiones para uso del espacio.

Todas las interrogantes anteriores ayudan al docente a clarificar la forma en que se puede desarrollar una practica pedagógica efectiva, no se trata de contestar cada una de ellas, ni de elaborar un documento curricular que se estructure con esos apartados, es más bien, **Un proceso de reflexión, que permite al educador clarificar ideas, tomar decisiones y plantear, con un sustento teórico y experiencias empíricas adecuadas, el plan didáctico que orientará el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.**

Al elaborar el plan didáctico el docente asume como fuente fundamental las propuestas de planeamiento curricular que orientan el proceso de enseñanza y aprendizaje, toma de decisiones y organiza su práctica en cuánto a: **¿Para que enseñar?**, el logro de objetivos y su evaluación, mismos que son acordes con la realidad del estudiante, **¿Qué enseñar?** Contenidos de aprendizaje seleccionados, jerarquizados y organizados en atención al grado de dificultad, valor teórico – práctico, actualidad y grado de dominio, **¿Cuándo enseñar?** Forma en que se ordenarán y secuenciarán los objetivos y contenidos, tiempo disponible, **¿Cómo enseñar?** Actividades de enseñanza y aprendizaje que se realizarán para alcanzar los objetivos, con diferentes procedimientos didácticos, técnicas y actividades que se llevaran a cabo dentro y fuera del aula de clase.

La planificación del currículo es una tarea compleja, esta no se restringe a un documento llamado “Plan de trabajo”, por el contrario esta tarea planificadora posee un alcance mucho mayor y debe ser abordada en su carácter integral, es decir

comprendiendo y asumiendo las etapas que comprende y las interacciones que deben existir entre el planeamiento educativo, el curricular y el didáctico.

Así visualizada la situación, el papel y la responsabilidad de los docentes en el proceso de planificación, requiere que todos posean los conocimientos y las competencias necesarias para ser buenos planificadores de los procesos de enseñanza – aprendizaje en su nivel de competencia directa el aula.

2) Objetivos.

Dentro del proceso de planificación curricular, se elaboran objetivos de muy diversos niveles de concreción, desde los del nivel de macro planificación hasta los específicos de nivel de aula, propios del planeamiento didáctico. Mediante los objetivos se concretan los propósitos o logros específicos que permitirían alcanzar los fines y objetivos generales que se propone el sistema educativo, como un medio para dar repuestas a las demandas educativas de determinada sociedad.

La programación áulica en la medida que implica una intencionalidad requiere establecer objetivos, las que pueden expresarse en términos de objetivos, expresados en función de los posibles logros de los estudiantes o propósitos, según los fines de la enseñanza, que constituyen una orientación y expresión de la aspiración que el docente se propone con su tarea cotidiana de enseñanza, se remiten a hechos puntuales y concretos.

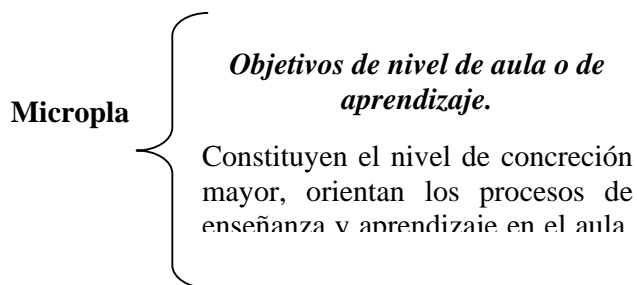
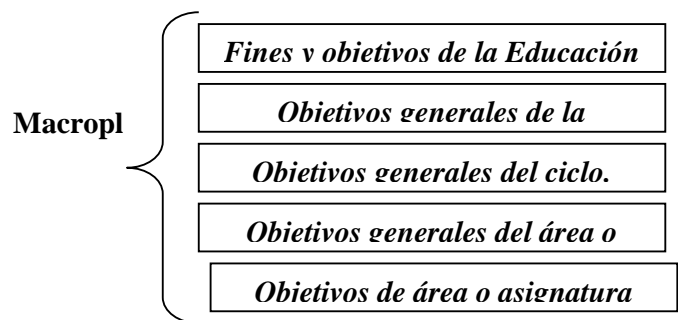
Son los conocimientos, habilidades y destrezas, pautas de comportamiento y de relaciones sociales que se propone lograr en los educando en correspondencia con las necesidades y demandas de formación profesional que plantea el desarrollo de la sociedad y en un contexto determinado. (UNI)

- 1- Deben de dar respuesta a lo propuesto en el programa
- 2- Deben de reflejar los aspectos propios del enfoque curricular que esta operando.
- 3- Deben de visualizarse como una mezcla entre los procesos cognitivos y los contenidos por desarrollar en cada caso.
- 4- El énfasis del objetivo debe ser más de procesos que de resultados.

5- Deben de conllevar la valoración de las diferencias individuales y de los contextos socioculturales.

6- Deben de propiciar el desarrollo integral de los estudiantes al estimular su desarrollo individual en lo cognitivo, procedimental y actitudinal.

Considerando los planteamientos de Coll (1991), se visualiza en el siguiente esquema los niveles de objetivos y la forma de concreción en la planificación.



El planteamiento mixto, expresa que los objetivos deben visualizarse como una mezcla entre los procesos cognitivos y los contenidos por desarrollar, se asume que

los contenidos serán contruidos, reconstruidos o adquiridos mediante determinadas habilidades de pensamiento.

En el enfoque constructivista al plantear los objetivos el énfasis se pone más en el proceso que en el resultado, no expresan conductas fijas, idénticas y predeterminadas, por el contrario se definen en forma más general, de tal manera que propicien y posibiliten las adecuaciones y especificaciones que se requieren en los diferentes niveles de planeamiento, lo importante es que los objetivos reflejen competencias o capacidades generales o globales.

Lo importante es que los docentes comprendan que no deben dejarse apresar por una taxonomía, suponiendo que de ahí derivan los objetivos, o que elaborar los objetivos consiste en escoger uno de esos verbos y agregarle contenido.

¿Qué significa aprender hechos, conceptos, principios, procedimientos, valores, normas y actitudes y como reflejarlos en los objetivos didácticos.

| Categoría 1 Hechos, conceptos y principios. | Categoría 2 Procedimientos | Categoría 3 Valores, normas y actitudes |
|--|--|---|
| <p>Aprender hechos y conceptos significa que es capaz de identificar, reconocer, describir y comparar objetos, sucesos o ideas.</p> <p>Aprender un principio significa que se es capaz de identificar, reconocer, clarificar, describir y comparar las relaciones entre los conceptos o hechos a que se refiere el</p> | <p>Aprender un procedimiento significa que se es capaz de utilizarlo en diversas situaciones y de diferentes maneras con el fin de resolver los problemas planteados y alcanzar las metas fijadas.</p> | <p>Aprender un valor significa que se es capaz de regular el propio comportamiento de acuerdo con el principio normativo que dicho valor estipula.</p> <p>Aprender una norma significa que se es capaz de comportarse de acuerdo a ella.</p> <p>Aprender una actitud significa mostrar una tendencia consistente y persistente a comportarse de una</p> |

| | | |
|--|--|--|
| principio. | | particular manera ante determinada clase de situaciones, objetos, sucesos o personas. |
| EJEMPLOS DE VERBOS QUE PODRÍAN UTILIZARSE PARA INTRODUCIR OBJETOS EN LAS DISTINTAS CATEGORÍAS DEL CONTENIDO. | | |
| - Identificar - analizar - señalar - reconocer - interferir- resumir - clasificar - generalizar - aplicar - describir - comentar - distinguir - comparar - interpretar - relacionar - conocer - recordar - indicar - explicar - sacar soluciones - enumerar - situar (en espacio o tiempo) | - manejar - observar - confeccionar - probar - utilizar - elaborar - construir - simular - aplicar - demostrar - recoger - reconstruir - presentar - planificar - experimentar - ejecutar - componer | - comportarse (de acuerdo con) - relacionar a - acceder a - conformarse con - respetar - actuar - preocuparse por - tolerar - conocer - deleitarse - apreciar - darse cuenta que - inclinarse por - prestar atención a - aceptar - obedecer - interesarse por - ser consciente de - permitir- valorar (positiva o negativamente) |

Al plantearse los objetivos en estas categorías hay que tener presente que:

- Los verbos utilizados deben tener siempre un referente a un “comportamiento” que se manifiesta en forma amplia y diversa, y no como “conducta observable predeterminada”.
- Los mismos verbos pueden en algunos casos, usarse en diferentes categorías.
- Un objetivo puede hacer referencia a varios contenidos específicos simultáneamente.
- Un mismo contenido puede aparecer en varios objetivos, en la medida en que puede ser objeto de diferentes **tipos de aprendizajes**.

Al momento de elaborar los objetivos resultará valioso que los docentes recurramos al cuadro anterior, como un referencial clarificador y orientador. Los objetivos se concentran en los procesos más que en el resultado en sí.

3- CONTENIDOS, SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACION.

El contenido es el segundo elemento esencial en la planificación didáctica, tal como lo expresa César Coll, deben visualizarse en estrecha relación con los objetivos.

Se define contenido como el conjunto de saberes culturales fundamentales (hechos, conceptos, principios, habilidades, valores, creencias, actitudes, destrezas, intereses, hábitos, pautas de comportamiento etc.) para formar parte de las distintas disciplinas o áreas curriculares, en función de los objetivos generales del área o la asignatura. (César Coll).

En una visión academicista se considera, el contenido como la tarea fundamental en el proceso educativo, la transmisión efectiva de una serie de “conocimientos específicos”, categorizados como fundamentales en determinado momento y para un grupo social específico. Se trata de planificar lo que se va a enseñar, a partir del conocimiento acumulado en las diversas tareas del saber. Este conocimiento se organiza en asignaturas y dentro de ellas, en temas y subtemas.

De acuerdo a Freire, una “educación bancaria” , los currículos que ofrecen en esta línea dan el papel de eje del proceso a los conocimientos, y asumen el rol de docente como transmisor de esos conocimientos y el estudiante como receptor pasivo.

Desde el punto de vista Piagetiana y la Vigostskiana, se dan énfasis a la creatividad, al descubrimiento y a la construcción, como elementos esenciales en el proceso de aprendizaje. Así señalan la preponderancia de la actividad del estudiante en el proceso de construcción del conocimiento y relativizan el valor de los contenidos por sí mismo.

El profesor es un mediador entre la estructura conceptual de la disciplina y la estructura cognitiva del estudiante. El profesor debe ser un facilitador de los aprendizajes, una de cuyas funciones consiste en proporcionar al estudiante una selección de contenidos culturales significativos, además de unas estrategias cognitivas que permitan la construcción eficaz de nuevas estructuras cognitivas (Notoria, 1995)

El docente debe de tener el listados los contenidos que están involucrados para el logro del objetivo / capacidad terminal.

Se facilita la identificación si nos preguntamos: **¿Qué debe saber?** Información, datos, hechos, conceptos, normas, etc.

¿Qué deberá hacer? Los procedimientos, los pasos, la aplicación rigurosa de normas, el manejo de máquinas, equipos, herramientas, etc.

¿Cómo deberá actuar? Las actitudes y valores, las conductas asertivas, etc.

Habitualmente transmitimos datos, informaciones, hechos y conceptos, pero eso no resulta suficiente, por lo cual se debe transmitir los procedimientos a partir de los cuales se construye el conocimiento, como también actitudes, valores y normas que rigen el proceso de elaboración de la ciencia y la vida en sociedad.

Un mismo contenido en función de los objetivos puede ser abordado desde lo factual, lo procedimental o lo actitudinal, lo que respondería a la idea Ausubeliana de que los estudiantes necesitan saber, saber hacer y aprender a ser. Por otra parte los contenidos deben estar organizados de forma tal que faciliten el aprendizaje, los criterios básicos que deben regir dicha organización se refieren a las características cognitivas de los estudiantes y a la especificidad de cada campo del saber.

3.1. ¿Cómo seleccionar contenido?

Se debe:

- a) Tener presente las bases curriculares y los objetivos formulados.

- b) Considerar que el contenido es válido y significativo, si refleja el conocimiento científico contemporáneo y guarda relación con los procesos de aprendizaje.

Será indispensable realizar algunas acciones que faciliten la organización de los contenidos, acciones tales como determinar:

1. El orden en el que será más fácil lograr el aprendizaje.
2. Qué aprendizajes se articulan con la realidad.
3. El tipo y nivel de aprendizaje que se pretende lograr.
4. El tiempo para el desarrollo de cada tema y subtema.
5. Qué aprendizajes se pueden apoyar entre sí, para obtener uno más general y completo.

3.2 ¿Cómo organizar el contenido?

Se debe tener presente la estructura lógica de la asignatura o sea la secuencia de los conceptos propios de la disciplina, es decir la continuidad y profundidad del contenido se dan en forma paralela, lo que significa que los conceptos están presentes durante el proceso con mayor profundidad, conforme aumenta el nivel de desarrollo del estudiante.

Se debe considerar la integración del contenido desde dos direcciones:

- a) **Integración** dentro de las disciplinas mismas y con la realidad. Un concepto integra otros conceptos, ejemplo, el concepto de aire integra otros: atmósfera, gases, movimiento. Se aplican de manera integral para la comprensión de fenómenos físicos del medio.

- b) La **organización** de los contenidos implica establecer relaciones entre ellos; no solo se trata de atender necesidades de la asignatura sino también las capacidades e intereses de los estudiantes.

Al elegir los contenidos debe considerar que ellos tiendan a formar actitudes en el estudiante para actuar en la vida; que despierten el interés y respondan a sus necesidades, que puedan ser aplicados a situaciones nuevas, lo ayudan aportar soluciones a problemas en forma creativa y guarden orden lógico, secuencia y continuidad, tomando en cuenta las etapas de desarrollo de la persona.

Al definir los contenidos como saberes culturales se incluyen hechos, concepto, principios, habilidades, valores, actitudes, destrezas, intereses, hábitos, pautas de comportamiento entre otros. Caracterizados los contenidos es evidente que se supera la visión academicista, en esta perspectiva los contenidos son un medio y no un fin en si mismos, se concretan en los aprendizajes que desarrollan los estudiantes y que conllevan su conocimiento individual social.

Esta forma de asumir los contenidos implica que los estudiantes construyan significados, dar sentido a lo que aprenden, se trata de garantizar el logro de un aprendizaje significativo, que posibilitará el desarrollo y la socialización de los estudiantes.

A manera de síntesis se concretan en el siguiente cuadro las categorías de conocimientos que se incluyen en la nueva concepción del contenido, se sustenta en los planteamientos de César Coll, en su obra Psicología y Curriculum (1991).

| DETERMINACION DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE | |
|---|--|
| Hechos, conceptos y principios | <p>Hechos: se refiere a acontecimientos particulares o concretos.</p> <p>Conceptos: conjunto de objetos, sucesos o símbolos que tienen ciertas características comunes (mamíferos, triángulo)</p> <p>Principios: enunciado que describe como los que cambios que se producen en uno o en un conjunto de sucesos, situaciones o símbolos se relaciona con los cambios que se producen entre objetos, sucesos, situación o símbolo o conjunto de ellos. En tanto describen relaciones entre conceptos constituyen verdaderos sistemas conceptuales.</p> |
| Procedimientos. | Conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir orientadas a la consecución de una meta. |
| Valores y actitudes | <p>Los valores constituyen la expresión de aspiraciones que inspiran y orientan el comportamiento y la vida humana (individual y colectiva) consolidando la vida espiritual y moral tales como: solidaridad, cooperación, respeto, perseverancia, autocontrol entre otras.</p> <p>Las actitudes expresan una tendencia a comportarse de una forma consistente y persistente ante determinadas situaciones, objetos, sucesos o personas. Se traducen a nivel de comportamientos de mayor o menor respeto a unos determinados valores y normas: comportamiento de compartir, de respetar, de ordenar, de ayudar, de cooperar, entre otros.</p> |

Esta reconceptuación del contenido exige comprometerse a propiciar el aprendizaje de los diversos tipos de conocimientos, algunos de ellos casi olvidados, debido al énfasis que se ha dado a los datos, hechos y conceptos.

Entonces se pretende propiciar una relación de dependencia mutua entre los datos, hechos, conceptos y principios con las actitudes y los procedimientos, al incorporar un determinado contenido. Lo importante es que los docentes y todos los involucrados en la planeación y en la ejecución del currículo tengan claro que no se trata de eliminar datos, los hechos, los conceptos o las informaciones de los programas de estudio o de la experiencia cotidiana de aula, más importante

aun es tener conciencia sobre la importancia de asumir los aprendizajes de otros niveles, sino se cuenta con la información básica.

La adquisición de información debe realizarse a través de diversas estrategias que estimulen el uso de la capacidad de memorizar, mediante estrategias que le permitan relacionar o establecer otro tipo de pistas que los lleve más allá de la mera memorización o repetitiva, tal y como se percibe al analizar las actividades de aprendizaje en propuestas conductistas.

Un aspecto fundamental que debe tenerse presente al planificar y ejecutar la práctica pedagógica, es que los diversos tipos de contenidos no se dan estrictamente separados. Es decir, el aprendizaje de hechos, de conceptos, de principios, de procedimientos y de actitudes se da generalmente en forma integrada. No se dan necesariamente todos a la vez, pero si en forma complementaria, dos o más tipos de conocimientos, esto significa por ejemplo, que cuando un aprendizaje tiende a fortalecer lo procedimental, es esencial considerar qué conceptos y principios están presentes como contenidos complementarios, e incluso a través del aprendizaje de ese procedimiento se llega también a ejercitar alguna actitud o un valor.

4. Especificaciones de estrategias, tareas y actividades.

4.1 Situaciones de aprendizajes, experiencias de aprendizaje.

Otro elemento esencial en el planeamiento didáctico lo constituyen las situaciones de aprendizaje que se proporcionan y desarrollan para el logro de los aprendizajes. Estos han sido denominados por los estudiosos en diferentes momentos como; situaciones de aprendizaje, actividades, estrategias, experiencias de aprendizajes, estrategias para la mediación pedagógica, estrategias didácticas entre otras.

Al optar el término de “situaciones de aprendizaje” se conceptualiza este elemento curricular como una serie de actividades concatenadas que permiten al estudiante internalizar o construir un determinado aprendizaje.

Al analizar la relación entre las situaciones de aprendizaje y los contenidos, es importante tener presente que algunos contenidos requieren que las actividades que se propicien para su aprendizaje posean o enfatizen determinadas características, así mismo se trata de planificar y ejecutar situaciones de aprendizajes de aprender datos, hechos o principios, es fundamental que las actividades que se incluyan exploren las posibilidades de acción de los estudiantes, más allá de una simple actividad memorística mecánica y repetitiva, en su lugar, esas actividades deben permitir agrupar, organizar y relacionar esos datos con otros datos o hechos.

Además de lo anterior debe construirse un proceso didáctico, que hará más efectivo y agradable el aprendizaje, en este sentido el juego y la competencia deben tener un papel fundamental.

Se puede diferenciar el concepto de tarea de actividad, cuando se habla de tarea se habla tanto de la actividad, como de la conciencia que el estudiante tenga de ella, además de los propósitos que se planten. Es decir que una misma actividad puede plantear tareas diferentes para estudiantes distintos. Ejemplo, frente a una misma actividad Juan puede querer resolverla tanto para aprender como para cumplir con el requisito dado, mientras que José puede querer solamente cumplir con el docente sin importarle la comprensión.

Las actividades seleccionadas para trabajar un determinado contenido son tan importantes como el contenido mismo, de ahí que sea necesario plantearlo no sólo para la finalidad de la actividad (motivar, profundizar, sintetizar, estructurar o investigar) sino también determinar las habilidades cognitivas y actitudinales que se aprenden con las actividades de enseñanza y aprendizaje propuestas (memorización, creatividad, descubrimiento, inducción, observación, entre otras)

No hay que realizar la planificación de actividades de acuerdo a un modelo predeterminado, sino más bien desarrollarlas como un modelo orientador ¿Porque?, porque a veces los estudiantes avanzan en su aprendizaje por caminos no previstos por el docente en su planificación.

Al contemplar la flexibilidad como parte de ella, el profesor estará respetando la autonomía del estudiante, estará abierto a lo imprevisto, y se dispondrá a acompañar sus logros por esos senderos inesperados.

Para que se den las experiencias de aprendizaje o sea las conductas de tipo intelectual (pensamiento), socio afectivo (sentimiento), motriz (acción), deben seleccionarse las actividades de acuerdo con los intereses del estudiante, de modo que haga suyas dichas experiencias por medio del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Toda actividad implica un determinado procedimiento para que el estudiante aprenda, procedimiento que usted quizás de acuerdo con el modo de aprender de sus estudiantes, con su habilidad particular para aplicarlo o con el conocimiento que tiene del mismo.

4.2) Selección de materiales y recursos.

Son el conjunto de actividades, técnicas, medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje, se deben:

- Diseñarse de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por si mismo.
- Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender.
- Adaptarse al entorno y a los estudiantes

La forma en que este elemento se incluye en el planeamiento didáctico difiere mucho de una propuesta de corte tradicional (centrada en la enseñanza), se enfatizará las actividades que realiza el docente, para provocar en los estudiantes el aprendizaje. Cuando se trata de una propuesta centrada en el aprendizaje y en el

estudiante, las actividades se enfocaran esencialmente en describir lo que hará el estudiante para adquirir o construir el aprendizaje.(constructivismo)

Al pensar en la actividad del aula, necesariamente ha de pensarse en el tiempo y el espacio de que se dispone y en cómo administrarlos, pensar en el tiempo se ha de dedicar a cada actividad o a cada tema, o en los espacios (aula, biblioteca, laboratorio, u cualquier área) deben servir para la planificación ideal, te posibilita en pensar en la flexibilidad y el cambio cuando no sea posible cumplir lo pautado o surjan hechos imprevistos en el devenir de la clase.

El espacio físico, disponibilidad y recursos permitirán que en el aula se generen dinámicas, además que son elementos de innovación y motivación para los estudiantes y ejercen al mismo tiempo una función estructuradora o mediadora de la realidad.

Si bien es cierto que el docente dispone de gran cantidad de recursos de todo tipo, impreso (libros de texto, manuales, atlas, diarios entre otros), audiovisuales (videos, diapositivas) y de computación (programas informáticos, recursos de Internet), no hay que olvidar los recursos del medio cercano (ciudad, montañas,) ni los espacios culturales circundantes (museos, entidad y asociaciones culturales), material lúdico (juegos didácticos, de simulación, de estrategias, de roles) de investigación (acuarios, herbarios) o de expresión artística (pintura, música, expresión corporal, teatro).

5- EVALUACION

Es el elemento que permite visualizar lo que ocurre durante y como resultado del proceso de aprendizaje, en término de los logros alcanzados, debe constituirse en una parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. Esto implica que debe asegurarse, si se desea alcanzar calidad en el proceso educativo una práctica evaluativa de calidad y congruente con el enfoque curricular asumido. Es decir, no se puede alcanzar cambios significativos en los procesos educativos si no se asumen cambios e innovaciones en la práctica evaluativa.

Pensamiento de Ausubel: La función de la evaluación consiste en determinar el grado en que los objetivos, de importancia educativa, están siendo alcanzados en realidad (en notoria y otros 1995)

Para Ausubel, Novak y Honesian, Evaluar es hacer un juicio de valor o mérito para apreciar los resultados educativos en términos de si están satisfaciendo o no un conjunto específico de metas educativas (en Notoria y otros, 1995)

La evaluación dentro del planeamiento didáctico, es el elemento que permite visualizar lo que ocurre durante y como resultado del proceso de aprendizaje en términos de logros alcanzados. Debe asumirse como un proceso sistemático de reflexión sobre la propia práctica, debe ser utilizada para retroalimentar esa práctica, ya que permite analizar características, condiciones y logros de los estudiantes, constatar ritmos de aprendizajes, pero fundamentalmente, posee como objeto concreto de evaluación el aprendizaje adquirido o construido por los estudiantes.

Es necesario pensar en los procedimientos, actividades y criterios que hay que utilizar al momento de evaluar los aprendizajes, la observación minuciosa de las actividades y respuestas de los estudiantes permitirá optimizar los procesos de enseñanza – aprendizaje y ofrecer actividades adecuadas a sus intereses y estilos.

La evaluación no consiste en comprobar si el estudiante domina o no los contenidos, es una instancia más del aprendizaje, no representa una tarea sencilla, el docente debe abordar el proceso de evaluación planteándose propósitos técnicas, actividades y criterios de evaluación, todos estos aspectos derivados de su planificación.

El docente de acuerdo con sus principios educativos y sistema decidirá cuáles son las actividades de evaluación que llevará a cabo, cómo las evaluarán para qué le servirán los resultados obtenidos qué aspectos se señalarán al valorar los trabajos realizados.

La evaluación se ocupa no sólo del aprendizaje de las asignaturas, sino también de las actitudes, intereses, hábitos de trabajo, desarrollo físico, ajuste individual y social.

La evaluación es un proceso sistemático, integral, continuo, que valora los cambios producidos en la conducta del educando, la eficacia de las técnicas empleadas, la actuación del docente y otros factores que convergen en la realización del hecho educativo.

Es **sistemática**, en cuanto descarta las improvisaciones y las observaciones no controladas, debe de partir del principio de que los objetivos han sido previamente establecidos e identificados. Es **integral** porque atiende todas las manifestaciones de la conducta, todos los rasgos de su personalidad, debe considerar el cambio de conducta, el crecimiento intelectual, la adquisición de destrezas, habilidades y actitudes.

Es un proceso continuo, porque su acción no se detiene, ni sus resultados se logran aisladamente; por el contrario su acción se integra permanentemente en el quehacer educativo y forma parte intrínseca de él.

TIPOS DE EVALUACIÓN.

- a) **Diagnóstica:** determina las habilidades, destrezas, motivaciones, valores, inquietudes y conocimientos que posee el estudiante antes de iniciar algunas de las etapas del acto educativo.
- b) **Formativa:** Proceso sistemático de recolección de información, que se aplica durante el desarrollo del proceso de E-A.
- c) **Sumativa:** Consiste en realizar una serie de actividades evaluativas que ofrece información válida para asignar calificaciones a los estudiantes al final de un periodo determinado.

CARACTERISTICAS DE LA EVALUACION

- a) Contextualizada.
- b) Democrática.
- c) Cualitativa
- d) Cuantitativa
- e) Flexible (diferencia individuales y sociales)
- f) Permanente y formativa
- g) Dialógica.

Al ir más allá de la simple evaluación debe servir también para recoger información sobre dificultades, vacíos y logros, debe evaluarse lo que realmente ha sucedido con el proceso de aprendizaje, y no atender solo lo que ha ocurrido en relación con ciertos parámetros previamente establecidos. La información recogida debe ser asumida tanto para el docente como por el estudiante, únicamente para enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje, al informar a al estudiante sobre su aprendizaje y a los docentes sobre su práctica pedagógica.

La evaluación debe tener estrecha convivencia con otros elementos, en caso de los objetivos, estos son un marco fundamental que provee información sobre lo que se espera, en términos de los aprendizajes que los estudiantes deben construir o adquirir. Al analizar los contenidos, en la evaluación se hayan concretados los datos, hechos, conceptos y principios, se reconceptúa el contenido.

6. 2 Concepción constructivista del proceso enseñanza aprendizaje.

6.2.1 Conceptualización del Proceso de enseñanza aprendizaje (PEA)

Se reflexiona sobre el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la Universidad, bajo el paradigma constructivista, considerando que la Didáctica Contemporánea propicia nuevos modelos educativos fundamentados en ese enfoque curricular. No se pretende estudiar sobre las teorías del aprendizaje y del desarrollo que fundamentan el Constructivismo, sino rápidamente señalar que el carácter científico se lo proporcionan sus bases epistemológicas (Kant y Skinner) y que sus bases

psicológicas las adquiere de los postulados de las vertientes: psicogenética (Piaget), histórico cultural (Vigotsky), la asimilación cognoscitiva y el aprendizaje significativo (Ausubel), lo que ha dado origen a diferentes escuelas constructivistas.

La conceptualización del proceso de enseñanza aprendizaje implica precisar cada uno de estos conceptos, la enseñanza se concibe, en un marco democrático, como un instrumento en manos de los grupos humanos para facilitar a sus miembros el acceso a determinados conocimientos conceptuales, procedimentales (habilidades, destrezas, estrategias), valores, actitudes que se consideran importantes para facilitar su integración y su actuación autónoma en el seno de una sociedad compleja.

La intención de la enseñanza con enfoque cognoscitivista está centrada en un aprendizaje significativo, en la comprensión del conocimiento y en cómo “aprender a aprender”, lo que implica que el estudiante conozca sus capacidades y limitaciones, tenga claro sobre lo que lo motiva a aprender, sea capaz de establecer conexiones entre el conocimiento previo y el nuevo, sea activo en la apropiación de su conocimiento, hábil para aprender a estudiar y aplique el conocimiento a situaciones de la vida real. Por lo que este concepto de enseñanza da primacía al estudiante y al proceso de cómo éste aprende. El educador estimula y facilita el proceso de análisis, de reflexión y de construcción conjunta del conocimiento.

Es de vital importancia considerar del Proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) el aprendizaje que “significa la organización e integración de la información en la estructura cognoscitiva del individuo”. Además "el aprendizaje consiste en incorporar, asimilar nuevos datos, respuestas, actitudes, conductas y valores. Aprender significa enriquecer con nuevos elementos asimilados por facultades cognoscitivas, afectivas y motoras". Estas conceptualizaciones se fundamentan de las teorías constructivistas que argumentan que los estudiantes construyen en buena medida sus propios conocimientos mediante sus percepciones e interpretaciones de los sucesos.

Las contribuciones de Ausubel, Piaget, Vigotsky, entre muchos otros, permiten ampliar nuestra comprensión sobre el aprendizaje, la cognición y los procesos de

construcción de conocimientos en los diferentes ambientes de aprendizaje, asimismo generan reflexiones en torno al papel del docente y la enseñanza que invitan a establecer un diálogo interdisciplinario con la pedagogía y con la didáctica.

En la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, este último ha de ser significativo. Este aprendizaje parte de las necesidades e intereses del individuo, involucra un aspecto afectivo, personal. Para alcanzar el aprendizaje significativo se requiere de motivación, creatividad e interacción y de que el docente promueva el análisis, la reflexión y la actuación.

Un aprendizaje es significativo cuando lo que es objeto de estudio tiene sentido para quien aprende y se relaciona de manera esencial con lo que el sujeto sabe, consiste en integrar la nueva información a los conocimientos previos, de una manera creativa.

El aprendizaje es un proceso de apropiación, construcción e interacción, por lo que la educación superior debe promover en los estudiantes que tomen el control de su aprendizaje. Desde la perspectiva freireana, ser "enseñante" significa enseñar. Pero, enseñar, no es transferir conocimiento, es ayudar a construirlos, no sólo en el ámbito conceptual, sino también a nivel procesual y actitudinal. "Enseñar y aprender" tienen que ver con el esfuerzo metódicamente crítico del profesor por desvelar la comprensión de algo y con el empeño igualmente crítico del estudiante de ir entrando como sujeto en aprendizaje, en el proceso de desvelamiento que el profesor debe desatar.

En el proceso enseñanza aprendizaje se teoriza la propia práctica del educando. (Freire, 1969 y 1972) Él sustenta que el estudiante tiene la libertad de separarse de su medio y reflexionar, para actuar sobre él y lograr su transformación. Además, señala que deberá ser considerado como una relación dialógica entre el educador y el educando, y no como una relación autoritaria. En este sentido, tanto la experiencia como la investigación han mostrado que los procesos de enseñanza y aprendizaje constituyen un cuerpo conceptual cada día más complejo e interdisciplinario.

En conclusión la práctica pedagógica fundamenta en el cognoscitivismo promueve un proceso de enseñanza aprendizaje centrado en un aprendizaje significativo, en la comprensión del conocimiento y en cómo aprende a aprender o sea que se da primacía al proceso de cómo aprende el estudiante, en cambio el educador es el que estimula y facilita el proceso de análisis, de reflexión y de construcción conjunta del conocimiento.

6.2.2 Características del Proceso enseñanza aprendizaje

El quehacer educativo y pedagógico está centrado en el aprendizaje de los estudiantes.

El educando es el artífice de sus propios aprendizajes.

El Proceso Enseñanza Aprendizaje necesita estar sustentando en la pedagogía de la autonomía y ser un proceso constructivo, fundamentado en los pilares del conocimiento o aprendizajes fundamentales: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a ser y Aprender a vivir juntos

El papel del estudiante es ser generador, constructor del conocimiento: Pensar, explicar, interpretar, cuestionar en forma activa. Ser participantes dinámicos en el proceso enseñanza aprendizaje de forma individual y en equipo. Practicar valores morales, éticos, estéticos, sociales, culturales y ecológicos.

Docentes facilitan la construcción del aprendizaje mediante un sistema metodológico dinámico, participativo con actividades variadas. Su papel es guiar y escuchar las concepciones, ideas y pensamientos de los estudiantes, en síntesis proporcionar andamiaje educativo a sus estudiantes.

El aprendizaje se debe considerar como un proceso mental activo que consiste en adquirir, recordar y utilizar el conocimiento.

En una práctica pedagógica actualizada, renovada, no existe conflicto por saber quién tiene que conducir el proceso de enseñanza aprendizaje, pues se reconoce el

rol de facilitador del docente y el papel protagónico de los estudiantes como constructores de su propio conocimiento. Estos últimos son capaces de innovar, razonar, discrepar, pensar, crear e imaginar y llegar pronto a un aprendizaje individual, así mismo aprender de sus compañeros de clases al formar equipos de trabajo practicando la cooperación mutua, al formular planteamientos sobre lo que desean aprender.

6.3) Proceso Enseñanza Aprendizaje Tradicional

El sistema de enseñanza aprendizaje universitario está cuestionado, porque continua concibiendo a la enseñanza como un proceso comunicacional limitado a emitir y recibir mensajes, por lo que se propone incluir “un mejor conocimiento de los procesos de aprendizaje”, tal como lo afirma UNESCO³, para superar esta limitación que persiste en la enseñanza superior.

Por encontrarse vigente en nuestras instituciones de educación superior el modelo educativo con Proceso Enseñanza Aprendizaje tradicional lo caracterizaremos desde la teoría y desde la realidad observada en visitas a clase y a los diferentes ambientes de aprendizaje de la formación.

El Papel que desempeñan los estudiantes es de receptores de información, de repetidores dentro de una situación pasiva o con una limitada participación, manifiesta en conductas observables, los logros previstos por el programa, él brinda las respuestas esperadas que sirvan para verificar el aprendizaje, en suma es el aprendiz. El rol del estudiante en el proceso enseñanza aprendizaje tradicional es casi nulo.

La responsabilidad del docente es enseñar, estimular, examinar y controlar los aprendizajes, él expone las formas de hacer y tiene la imagen de experto. Se concibe la actividad del docente como transmisor de conocimientos de forma oral.

En este modelo el estudiante memoriza, imita, repite lo que ha visto y oído en un mismo tiempo, no se admite ni adelantos ni retrasos, todos los estudiantes deben

³ UNESCO. Documento de Políticas para el cambio y desarrollo en Educación Superior, París. 1995: 49

terminar el proceso en el mismo momento. El acto comunicativo pedagógico se circunscribe a una relación directiva desde el docente.

El modelo tradicional del proceso enseñanza aprendizaje está en decadencia, por tanto es necesario que el docente y el estudiante asuman un nuevo rol, ya que *"el papel del docente como transmisor de conocimientos, que monopoliza, ha quedado obsoleto en el mundo actual"* ⁴ Además, se hace necesario la práctica de los diez mandamientos del aprendizaje.⁵

- Partirás de sus intereses y motivos.
- Partirás de sus conocimientos previos.
- Dosificarás la cantidad de información nueva.
- Harás que condensen y automaticen los conocimientos básicos.
- Diversificarás las tareas y aprendizajes.
- Diseñarás situaciones de aprendizaje para su recuperación.
- Organizarás y conectarás unos aprendizajes con otros.
- Promoverás la reflexión sobre sus conocimientos.
- Plantearás tareas abiertas y fomentarás la cooperación.
- Instruirás en la planificación y organización del propio aprendizaje.

7) Base conceptual de las estrategias y técnicas didácticas.

La Educación Superior se enfrenta en todos los países, especialmente en Nicaragua a desafíos y dificultades relativos a la financiación, cobertura, desarrollo profesional del personal, pertinencia de los programas y planes de estudio, posibilidades reales de empleo de los egresados, muy especialmente a la mejora, conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios que ofrecen sus universidades y demás centros.

El desafío referido a la calidad de la enseñanza, implica repensar y replantear sus componentes como el referido a la metodología de enseñanza aprendizaje, el que ha sido una preocupación en diferentes escenarios, fundamentalmente de la Educación Superior, en la UNESCO, 1998 en donde se planteó la necesidad de

⁴ Enciclopedia General de la Educación, 1999: 63; Tomo I.

⁵ Renata Rodríguez, 1998

“Desarrollar métodos educativos innovadores que propicien un pensamiento crítico y creativo”, tal propósito apremia la implementación de métodos, estrategias y técnicas que dinamicen el Proceso Enseñanza Aprendizaje que contribuyan a formar las competencias profesionales que demanda la actual sociedad de la información, caracterizada por el uso de nuevas tecnologías. Esta nueva cultura conlleva implementar diversas estrategias, técnicas activas y participativas que promuevan el desarrollo de los tres tipos de conocimientos, los que haremos coincidir con los aprendizajes fundamentales planteados por Delors, 1996.

El interés por conocer las metodologías que se implementan en las universidades nunca antes había sido tan importante como lo es ahora debido, fundamentalmente por el deseo de que todos reciban una educación de calidad y que se forme a los estudiantes con las competencias profesionales reclamadas por el sector laboral y la sociedad en general. Planteo que nos motiva a reflexionar sobre la incidencia determinante de la metodología de enseñanza aprendizaje, en la formación del perfil profesional por competencias.

La formación profesional basada en competencia debe generar aprendizajes aplicables a situaciones complejas, con permanente retroalimentación; favorecer la autonomía de los estudiantes, transformar el papel del docente a una concepción de facilitador y del estudiante a constructor o reconstructor del conocimiento; estas características exigen cambios en el enfoque curricular, en las estrategias y técnicas psicopedagógicas, que estas conduzcan a aprender haciendo, a la solución de problemas más que a la repetición de contenidos.

En suma, la generación de competencias a partir de perfiles profesionales basados en éstas conlleva la implementación de un sistema metodológico, entendido como un todo: método, estrategia, técnica y actividades o tareas. Sin metodología no se puede construir el aprendizaje. Vale la pena señalar que toda metodología contribuye a definir un modelo educativo y por ende el modelo, se fundamenta en una filosofía de enseñar y aprender.

Para dinamizar la enseñanza y la cogestión del aprendizaje, lo mismo que formar perfiles profesionales por competencias en la Educación Superior se necesita utilizar

un sistema metodológico: métodos, estrategias y técnicas que promuevan cada tipo de conocimiento, lo que precisa una reflexión por parte del docente sobre las diferentes dimensiones de los saberes, en consecuencia sí un determinado contenido que trata de enseñar debe enfocarlo y presentarlo con el objetivo de promover una actitud o el aprendizaje de un proceso, etc.

El uso de las estrategias y técnicas dependerá del tipo de conocimiento, de aprendizaje, de las tareas que realizará el estudiante, de las actividades didácticas y de ciertas características de los educandos. Se habla de estrategias y técnicas de enseñanza aprendizaje porque en toda práctica educativa existe alguien que enseña, pero en este proceso quién enseña también aprende y cuando el estudiante construye o reconstruye su aprendizaje puede utilizar las mismas actividades y procedimientos para la construcción del conocimiento.

En el curriculum de la educación superior se plantea trascender de una pedagogía tradicional centrada en el maestro que enseña, piensa y dirige a una pedagogía activa centrada en el estudiante que construye su aprendizaje. Es decir, el proceso enseñanza aprendizaje de este nivel se debe fundamentar en una pedagogía moderna, en nuevos paradigmas como centrar el proceso en la participación del educando y en la construcción del aprendizaje por este último con el andamiaje educativo del docente o de otros compañeros.

El proceso enseñanza aprendizaje que formará competencias necesita utilizar estrategias y/o técnicas fundamentadas en las diferentes escuelas constructivistas, como la escuela constructivista que retoma la concepción psicogenética de Piaget: “El sujeto construye su propio conocimiento” y de Vigotsky, vinculada a la cosmovisión histórica – social de la cultura y su interacción en el aula, o sea, que el aprendizaje es una actividad social. También se pueden considerar otros autores de este enfoque como: Ausubel, Popper, Kant, Guba, Lincoln, Bruner, evitando el reduccionismo que lo limite al diseño curricular sin hacerlo extensivo a la práctica pedagógica o en ésta solamente el logro de **“la actividad en el aula” (metodología activa)”** ⁶

⁶ Arrien, Castilla Urbina, Lucio Gil, (1998: Pág. 214 – 215)

Antes de plantear las estrategias y técnicas del nuevo modelo educativo que se requiere en la educación superior se precisarán algunas distinciones que ayudarán a establecer marcos de referencia más definidos sobre estos conceptos.

Tradicionalmente cuando se habla de metodología es común acudir al término de método para designar aquellos procesos ordenados de acciones que se fundamentan en alguna área del conocimiento, o bien modelos de orden filosófico, psicológico o ideológico. Por lo anterior, es factible hablar de método clínico, de método de enseñanza, entre otros. El término método se utiliza en el proceso de investigación científica, en el proceso de enseñanza aprendizaje, también se usa para hacer referencia a la manera práctica y concreta de aplicar el pensamiento, es decir para definir y designar los pasos que se han de seguir para conducir a una interpretación de la realidad. El concepto de método en un sentido estricto debería de reservarse a los procedimientos que obedecen a algún criterio o principio ordenador de un curso de acciones.⁷

El concepto de estrategia es una guía de acción, en el sentido de que la orienta en la consecución de ciertos resultados, da sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar a la meta y debe estar fundamentada en un método.

La definición de estrategia didáctica se precisa como el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanzas que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir alcanzar los objetivos de aprendizaje. La estrategia implica un proceso intencional y consciente de toma de decisiones, para adecuarse a los requerimientos de la actividad de aprendizaje.⁸ Dentro de dicho proceso participan los procedimientos de aprendizaje, los cuales hacen referencia a una secuencia de pasos que se activan para lograr un fin determinado: aprendizaje basado en problemas, investigación, proyectos, mapas conceptuales, red semántica, matrices, la técnica de la pregunta o del debate, entre otros.

⁷ Planteamientos del Documento Estrategias y Técnicas Didácticas. Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes. (PDHD) Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (ITESM)

⁸ Quezada, (2001: 76)

Una estrategia didáctica según G. Avanzini (1998) resulta de la conjunción de tres componentes: Misión Institucional, (Proporciona el tipo de persona, cultura y sociedad que una institución educativa desea alcanzar) Estructura Curricular, (Organización y descripción de los cursos: tipos, naturaleza, orden) y las Posibilidades cognitivas de los estudiantes (Concepción que se tiene del estudiante y de su actitud con respecto al trabajo escolar).

Una estrategia es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de un objetivo claramente definido, su aplicación requiere de procedimientos, técnicas cuya elección y diseño son responsabilidad del docente.

La técnica es el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planteados desde la estrategia. “Las técnicas son soluciones tácticas a un problema de enseñanza o de aprendizaje en forma rápida, una técnica es el sitio en el que desemboca una estrategia”⁹

En la aplicación de una estrategia pueden implementarse variadas técnicas para conseguir los objetivos propuestos. La técnica se limita a la orientación del aprendizaje en temática específicas, mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del programa o de un proceso de formación completo.

En la aplicación de una técnica, pueden realizarse diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados pretendidos por la técnica, las actividades son acciones específicas que se facilitan en la ejecución de la técnica, son flexibles y permiten ajustar la técnica a las características y necesidades de aprendizaje del grupo.

Considerando que las estrategias de enseñanza aprendizaje son las secuencias integradas de procedimientos que se eligen con el propósito de enseñar y de promover el aprendizaje en los estudiantes. De este modo podríamos definir las como¹⁰:

⁹ Díaz y Hernández, 1999

¹⁰ Definiciones planteadas considerando las propuestas por Mayer, (1984); Shuell, (1988); West, Farmer y Wolff, (1991), todos citados por Díaz y Hernández (1999) Picado (2001: 131)

“Conjunto de procedimientos y acciones conscientes e intencionadas que se realizan por parte del docente y del estudiante en el Proceso Enseñanza Aprendizaje, para obtener un objetivo relacionado ya sea con la enseñanza o con el aprendizaje”.

“Acciones que se organizan, diseñan, implementan y evalúan en el proceso de enseñanza aprendizaje para que los estudiantes puedan construir aprendizajes significativos, en contexto de interacción con otros que saben más”.

En el contexto de la perspectiva constructivista, el proceso de enseñanza aprendizaje que se facilita en la Educación Superior, requiere de replantear las estrategias y técnicas para dinamizar la cogestión del aprendizaje de los diferentes tipos de conocimientos que se facilitan y en la formación de perfiles basados en competencias. Este cambio implica desarrollar de manera intencional y programada actividades de aprendizaje que fortalezca la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

8) Tipos de conocimientos con sus estrategias y técnicas de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior

HECHOS, CONCEPTOS Y PRINCIPIOS:

Motivación, Exposiciones dialogadas, Discusiones, Ilustraciones, Estudio de casos, Mapas conceptuales, Uve de Gowin, Círculo analítico, Seminarios, Simposio, Lluvia de ideas, Red semántica, Triangulación, Resumen, Matrices, Preguntas intercaladas, etc.

ACTITUDES, VALORES Y NORMAS:

Grupos de trabajo cooperativo, Entrevista a expertos, Debate, Juegos de roles, Estudios de caso, Dramatización, Mesa redonda, Trabajo en equipo, Seminarios, etc.

Instrumentos como: Lista de control de actitudes, Escalas de observación, Registro anecdótico, Diarios de clase, Cuestionarios o escalas de actitudes.

HABILIDADES, DESTREZAS Y HÁBITOS:

Escuela de Campo, Parcelas didácticas, Discusión creadora, Juego de roles, Aprendizaje basado en problemas, Giras de campo, Simulación, Visita a Centro de Salud, Trabajo práctico, Investigación, Laboratorio, Ejercicios Estructurados, Proyectos y otros más.

Instrumentos: Lista de control de procesos, guías metodológicas de prácticas s, Cuestionarios, Observaciones documentadas, Carpetas, Lista de cotejo y /o escalas descriptivas para Autoevaluación y Coevaluaciones, entre otros.

8.1) Estrategias y técnicas, para enseñar y aprender los conocimientos conceptuales

En el proceso de enseñanza aprendizaje el qué, está referido a los contenidos, que deben ser coherentes con los objetivos y las orientaciones didácticas, recordemos que los contenidos pueden ser conceptuales, procedimentales y actitudinales y que para cada tipo existe una metodología adecuada para facilitarlos y aprenderlos. En cuanto a las estrategias y técnicas de enseñanza aprendizaje que facilitan conceptos existen una gran cantidad de información, acumulada por pedagogos, educadores, psicólogos cognoscitivos, para inspirar el diseño de estas metodologías.

En tal sentido se abordan las estrategias y técnicas para enseñar y aprender los diferentes conceptos en la educación superior, antes de continuar con la temática se revisa, desde varios autores, sobre la significación de los conceptos.¹¹

“Los conceptos son unidades de pensamiento que organizan la experiencia y proporcionan una base para la generalización y realización de pensamiento de orden superior” Tennyson y Park (1980) definen un concepto como “una serie de objetos, símbolos o acontecimientos que comparten características comunes (atributos definitorios) y, por tanto, pueden ser aludidos por un nombre o símbolo particular”.

Otro elemento de los conocimientos conceptuales son los principios y Picado los define así: “enunciados que describen cómo los cambios se producen en uno o en un conjunto de objetos, situaciones o símbolos. A menudo se usan los términos regla o ley como sinónimos de principios.” Asimismo continúa señalando que la relación de varios principios entre conceptos se constituye en verdaderos sistemas conceptuales. Ejemplo: Ley de gravedad, el ciclo natural del agua, el funcionamiento del sistema respiratorio. En cuanto a los hechos indica que son acontecimientos o fenómenos concretos.¹²

El aprendizaje de conceptos implica adquirir la capacidad de reconocer ejemplos válidos de un concepto (los cuales poseen sus atributos definitorios) y de discriminar de estos ejemplos válidos de los no ejemplos. Según Good y Brophy la mayor parte de los consejos sobre la enseñanza de conceptos enfatiza comenzar con definiciones claras que establezcan atributos definitorios, a continuación mostrar ejemplos positivos, luego pasar a ejemplos negativos y ejercicios de discriminación.

8.2 La Motivación

La motivación es una estrategia psicopedagógica que se utiliza tanto para facilitar la enseñanza como en el proceso de aprendizaje, en cualquier programa, modalidad y nivel de un sistema educativo. La motivación escolar ha sido un concepto que ha evolucionado desde las primeras teorías motivacionales que describían a los estudiantes como impulsados por reforzadores externos (conductistas) hasta los

¹¹ Citados por Good y Brophy (1997), Keil (1989)

¹² Picado Godínez, Flor de María, Didáctica General, 2001: 128

psicólogos cognoscitivistas que creen que los estudiantes deciden que desean lograr y enfatizar las percepciones de los individuos de los acontecimientos y su influencia sobre la conducta. Por lo que "la motivación es el estado interno que despierta, dirige y mantiene la conducta" ¹³

Díaz Barriga y Hernández (1999: 35) señala que "un motivo es un elemento de conciencia que entra en la determinación como un acto volitivo es lo que induce a la persona a llevar a la práctica una acción: Afirman que en el plano pedagógico motivación significa motivos, es decir, estimular la voluntad de aprender". Por tanto "La motivación del estudiante para aprender es la tendencia a trabajar en forma adecuada en las actividades académicas, porque se piensa que vale la pena"¹⁴. Es importante que la motivación en el proceso educativo se centre en los intereses de los estudiantes, por lo que debe apoyar fuertemente los intereses legítimos de los sujetos que aprenden.

La motivación en el aula depende de la interacción entre el docente y sus estudiantes, todas las estrategias de enseñanza son utilizadas intencional y reflexivamente por el docente y éste las puede usar antes para activar la enseñanza, durante el proceso para favorecer la atención y después para reforzar el aprendizaje de la información nueva.

El estudio de las estrategias y técnicas, en la Educación Superior para los conocimientos conceptuales¹⁵ se inicia con la motivación, a pesar de que ésta no es exclusiva de ningún tipo de conocimientos, sino por el contrario debe estar presente en los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

8.3 Grupos Cooperativos

La práctica pedagógica que hemos vivenciado no compromete a afirmar que el trabajo cooperativo es una de las formas más eficaz para ayudar a los estudiantes a sentirse aceptados por sus compañeros. Es una de las estrategias de cogestión del aprendizaje significativo en el Proceso Enseñanza Aprendizaje que genera

¹³ Anita Woolfolk, 1996:331.

¹⁴ Woolfolk , 1996:336.

¹⁵ Estas estrategias y técnicas didácticas para facilitar o aprender conocimientos conceptuales se abordan desde el análisis, reflexión y reconstrucción de autores como Anita WoolFolk, 1996; Díaz Barriga y Hernández, 1999;

interacción interpersonal (relaciones docentes /estudiante o estudiante/ estudiante) e intergrupales, es decir una interacción social.

Se ha encontrado repetidamente que el aprendizaje cooperativo es significativamente superior al individual y competitivo, no sólo por la socialización y las relaciones interpersonales, sino por el ámbito cognoscitivo y de rendimiento académico; pero no todo trabajo en grupo es un trabajo cooperativo, para que éste realmente lo sea y, además, sea afectivo, debe cumplir los siguientes requisitos fundamentales: interdependencia de meta e igualdad de estatus entre los miembros del grupo, siendo más eficaces los grupos heterogéneos

Sus seguidores Mugny y Doise (1983) tratan de explicar porqué es tan eficaz el conflicto socio cognitivo para el desarrollo cognitivo y expone tres razones:

- El estudiante toma conciencia de que existen respuestas diferentes a la suya.
- Otra persona puede darle indicaciones pertinentes para la elaboración de un instrumento cognoscitivo.
- El conflicto aumenta la posibilidad de que el estudiante sea activo cognoscitivamente.

Pasos del Aprendizaje Cooperativo

Pasos que permiten al docente, estructurar el proceso de enseñanza, basándose en situaciones de aprendizaje cooperativo, propuestos por el Centro de aprendizaje cooperativo.¹⁶

- Especificar objetivos de enseñanza.
- Definir el tamaño de grupo.
- Asignar estudiantes a los grupos.
- Acondicionar el aula.
- Planear los materiales de enseñanza.
- Asignar las funciones para asegurar la interdependencia.

¹⁶ Citado por Díaz y Hernández

- Explicar la tarea académica.
- Estructurar la meta grupal de interdependencia positiva y la valoración individual.
- Estructurar la cooperación intergrupo.
- Explicar los criterios del éxito.
- Especificar las conductas deseadas.
- Monitorear la conducta de los estudiantes.
- Proporcionar asistencia con relación a la tarea.
- Intervenir para enseñar habilidades de colaboración.
- Proporcionar un cierre a la lección.
- Evaluar la calidad y cantidad de aprendizaje de los alumnos.
- Valorar el buen funcionamiento del grupo.

"El aprendizaje por cooperación no tiene sentido en situaciones en las que cada estudiante, empieza a estudiar con el mismo contenido con el fin de dominarlo mejor que nadie. Los objetivos de la cooperación son que los participantes hagan cosas diferentes y después coordinen sus logros para un resultado común que exceda lo que cada uno podría haber hecho por separado" ¹⁷

Ventajas

- Permite encauzar la dinámica del grupo, facilitando una interacción interesada, constante y productiva.
- Propicia la distribución del trabajo y la participación activa de todo el grupo, facilitando análisis y discusión del tema.
- Ayuda a la eliminación de las inhibiciones sociales, ya que resulta muy difícil permanecer anónimo dentro de un grupo pequeño.
- Propicia el desarrollo de habilidades de síntesis, inducción, deducción, abstracción y análisis de puntos de vista.
- Propicia el trabajo grupal e independiente del estudiante.
- Propicia los hábitos mentales productivos, ya que obliga a los estudiantes a ser precisos, a desarrollar argumentos de apoyo a sus opiniones y a estar conscientes de su propio aprendizaje.

¹⁷ McClintock, 1993 b: 142.

- Centra la atención en propósitos muy definidos.

Desventajas

- No es aplicable para el logro de objetivos que requieran la formación de destrezas manuales o de operaciones complejas.
- Requiere que los moderadores de grupo cooperativo posean un mínimo de habilidad para la conducción de las discusiones.

8.4 Exposición Dialogada

Descripción

En la actualidad la exposición dialogada es la técnica básica de enseñanza y se utiliza para estimular el pensamiento reflexivo, permite transmitir rápidamente contenidos de carácter teórico o conceptual, con el aporte de los estudiantes, de tal forma que se genere un diálogo; puede dirigirse a grupos relativamente grandes. Sirve para introducir temas, iniciar análisis más complejos sobre ciertos conceptos y como elemento para precisar los puntos clave que se desea tenga en común todos los estudiantes.

Procedimiento - Esta técnica está integrada por dos etapas principales:

a) Introducción

En esta fase el docente deberá buscar despertar el interés y captar la atención de los estudiantes, mencionando la utilidad, los beneficios, los objetivos o cualquier otro elemento que sirva para este fin, es necesario crear un marco de referencia o señalar los antecedentes como fundamento para el tema actual.

La introducción es fundamental para asegurarnos que la información central que queremos aportar descienda en terreno fértil y sea adecuadamente procesada por los estudiantes.

b) Desarrollo

Esta es la parte central de la técnica y en ella se ofrece toda la información necesaria, los esquemas de trabajo, las gráficas o cuadros que apoyan visualmente

la exposición dialogada, las experiencias y las posibilidades o condiciones para su aplicación. Si en la introducción se busca captar la atención de los estudiantes, en el desarrollo la intención es mantener esa atención y aprovechar la disposición del grupo para aportar y captar la información. Se debe promover preguntas a los estudiantes de forma que sus conocimientos previos sirvan para enriquecer la exposición, de forma que se genere un diálogo.

Una habilidad esencial del expositor es saber “leer” la reacción de su audiencia, debe detectar o percibir simultáneamente varios estímulos, leer las actitudes y posturas del grupo, detectar subgrupos dentro del grupo, detectar patrones de interacción del grupo, leer señales no verbales, percibir las expectativas del grupo. Igualmente, el expositor debe tener habilidades oratorias como un amplio vocabulario (tener a mano una variedad de sinónimos), dominio de la dicción, fluidez de tono, modulación y volumen de la voz mantener contacto visual con los estudiantes el mayor tiempo posible, evitar el uso de muletillas y ademanes repetitivos, manejar las pausas y transmitir la información utilizando recursos didácticos, variar el lenguaje verbal y no verbal

Además, debe realizar preguntas que contribuyan a establecer un diálogo durante la ponencia, moverse en el espacio para dominar la zona de trabajo, dirigir la atención del grupo a los puntos clave, utilizar ejemplos y anécdotas que se adapten al interés y el nivel del grupo sin perder la macro estructura del contenido, finalmente necesita recortar el tiempo de temas secundarios para no consumir el tiempo de los temas esenciales.

Toda exposición debe terminar con una síntesis o un señalamiento de los puntos clave o de aquellos sectores de nuestra exposición que queremos se mantenga en la mente de quienes nos escuchan. En esta etapa se aclaran dudas no despejadas durante el desarrollo o se fomenta el intercambio de puntos de vista. Se pretende concluir con un resumen, señalar los puntos clave y dejar inquietudes para la siguiente clase.

Ventajas

Con la exposición dialogada se pueden transmitir rápidamente conceptos amplios y a grupos grandes, es oportuna para iniciar temas o introducir unidades de una asignatura ya que es rápida y no requiere demasiados materiales didácticos ni de instalaciones especiales. Los temas se pueden preparar con rapidez y permite la incorporación paulatina de nuevas ideas o enfoques, aportados por los estudiantes.

Desventajas

La participación es reducida y puede generar actitudes pasivas de parte de algunos estudiantes, requiere de habilidades especiales de oratoria, que no siempre están presentes, además, no se puede utilizar durante mucho tiempo de manera continua. No permite la confrontación de ideas de forma abundante y por lo mismo es mínimo el enriquecimiento mutuo entre los estudiantes.

8.5 Resumen

Como estrategia de enseñanza aprendizaje, enfatiza conceptos claves, principios, términos y el argumento central, permite sintetizar conocimientos, facilita al estudiante el recuerdo y la comprensión del contenido que se ha de aprender. Si el docente lo utiliza como estrategia de evaluación debe considerar que el resumen incluya: todas las ideas relacionadas en el texto, debe ir de lo general a lo particular y con pocos detalles. Su extensión está en función de su uso previsto. Como orientación puede ser una cuarta del texto original.

El resumen es una técnica de enseñanza recíproca, con una forma de expresión breve que contiene los datos esenciales y que se puede presentar en una ficha de resumen, en un cuadro sinóptico o en un círculo analítico.

Los criterios de evaluación del resumen están determinados por sus características y las que el docente indique. Las principales funciones del resumen son: Ubicar al estudiante dentro de la estructura general del material que se habrá de aprender, enfatizar la información más importante introducirlo al nuevo material de aprendizaje y familiarizarlo con su argumento central, organizar, integrar y consolidar la información adquirida. Finalmente facilitar el aprendizaje por el efecto de la repetición.

8.6 Mapas Conceptuales

Los mapas conceptuales son estrategias creadas por Novak (1984) para el desarrollo del pensamiento visual, son representaciones gráficas de esquemas de conocimiento y simbolizan las formas en que los estudiantes enlazan los conceptos en una red cognoscitiva. Se emplea en distintos momentos de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Logran que el estudiante realice una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones. Tienen por objeto representar relaciones significativas entre conceptos a manera de proposiciones, proporcionan un resumen esquemático de todo lo aprendido.¹⁸

El mapa conceptual es una técnica de enseñanza aprendizaje desde la perspectiva constructivista, que responde al aprendizaje significativo de Ausubel (1981) Se construye representando niveles de relaciones significativas entre conceptos (includor, incluidos, e includores); partiendo de un supraconcepto, enlazados con líneas y palabras enlace.

Existen diferentes estrategias para elaborar los mapas conceptuales, a través de éstos, el estudiante construye su aprendizaje y al maestro se le facilita la presentación de la información, destacando ideas importantes, etc.

Además de aplicarse en el aprendizaje y la enseñanza, se puede usar en el sistema de evaluación de cualquier contenido curricular, consideramos que su aplicación implica complejidades, pero tienen gran importancia para sintetizar contenidos o conceptos. Al evaluar con los mapas conceptuales se debe considerar la síntesis o resumen, que contiene lo más importante o significativo de un mensaje, tema o texto.

Los mapas conceptuales los construye el estudiante enlistando primeramente los conceptos, después los ordena por rangos del más general al menos general, vinculándolos con palabras enlace en medio de la flecha que une los conceptos.

¹⁸ Sintetizado por la investigadora de Novak y Gowin, 1988: 33.

Por tanto, los mapas constituyen enunciados que los unen, tal como se presenta en el siguiente mapa conceptual, que se realiza después de estudiar una unidad de geografía. Los conceptos son: transporte, Cuerpos de agua, Tierra, Lagos, Océanos, Ríos, Nivel del mar, Áreas de tierra, Continentes, Montañas e Islas.¹⁹

A continuación se presenta un mapa conceptual con los conceptos anteriores en el gráfico 2.

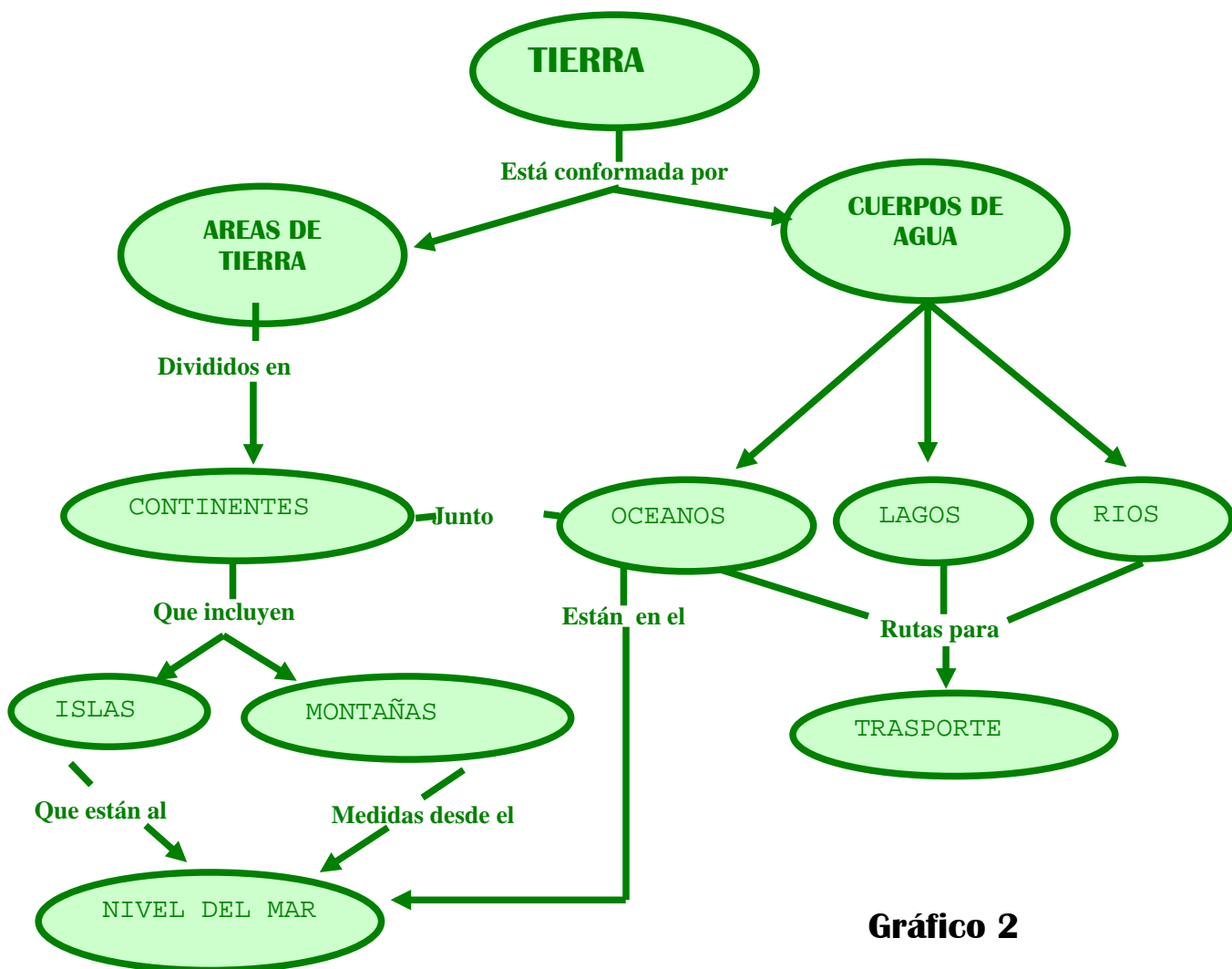


Gráfico 2

¹⁹ James M. Cooper y demás, 1993: 272. El mapa se elaboró basada en esa fuente.

Procedimientos

Los procedimientos para la construcción de mapas conceptuales se sintetizan en:

- Leer el texto o documento, seleccionar y enlistar los conceptos más importantes. Colocar el concepto que más incluye a otros conceptos en la parte superior para ordenarlos de mayor a menor generalidad.
- Definir las palabras enlace apropiadas para formar las proposiciones.
- Establecer las relaciones cruzadas entre los diferentes conceptos del mapa
- Revisar o repetir el mapa una vez por lo menos, para conseguir la representación de los significados proposicionales.

Ventajas

Los mapas conceptuales permiten recordar fácilmente la estructura fundamental de la secuencia y relaciones definidas entre los conceptos relevantes, están centrados en el estudiante y no en el docente, por tanto otorga protagonismo al estudiante. Favorece el desarrollo de autoestima de este último porque permite valorar sus aportes y su progreso significativo de aprendizaje. Facilita la negociación de significados por lo que mejora las habilidades sociales, el trabajo de equipo y la comunicación democrática ya que pretende el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona, no solamente las intelectuales.

Es una técnica didáctica muy útil para realizar evaluaciones, ya que permite detectar errores o disfunciones que tiene un estudiante en su estructura conceptual en relación con un aprendizaje determinado.

8.7 Ilustraciones

Descripción

Las ilustraciones son técnicas para el desarrollo del pensamiento visual, permiten orientar y mantener la atención de los estudiantes, ya que presentan de forma visual los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico. Pueden ser gráficos, esquemas, fotografías, dibujos, pictogramas, etc.

Al estudiante le facilitan la codificación visual de la información, permiten dirigir y mantener la atención, promoviendo, mejorando el interés y la motivación, favorecen la retención de la información y su integración en un todo.²⁰

Además las ilustraciones representan la realidad visual que nos rodea con varios grados de fidelidad, cuando un estudiante dibuja los microorganismos que observó a través del microscopio está utilizando pensamiento visual. En el desarrollo del curriculum este tipo de pensamiento resulta fundamental en las diferentes asignaturas, porque es una manera básica de obtener, procesar y representar información.

El pensamiento visual empieza con la vista, los estudiantes no sólo necesitan interpretar lo que observan en dibujos, mapas, esquemas, gráficos, diagramas, redes semánticas, etc., sino también representar gráficamente la información que obtienen mediante la observación.

La creación de gráficas, dibujos y representaciones físicas son estrategias muy adecuadas para que los estudiantes organicen la información, las representaciones físicas, como su nombre lo indica, son modelos o formas representativas de la información. Por ejemplo, un estudiante en una clase de ciencias crea una representación física fabricando un modelo tridimensional del átomo utilizando pelotas de ping pong y pajillas. De esta manera, él puede actuar con el modelo para explicar su funcionamiento²¹. Los docentes deben motivar a sus estudiantes para que elaboren ilustraciones y así ayudarles a organizar el conocimiento declarativo.

8.8 Redes Semánticas

Descripción

El mapa semántico o red semántica es un organizador gráfico de las categorías de la información, que ayuda a los estudiantes a ver cómo las palabras se relacionan entre sí. (Heimlich y Pittelman, 1991), es una estrategia que se utiliza para enseñar y aprender en diferentes ambientes de aprendizaje.

²⁰ Robert Marzano y otros, 1992

²¹ Robert Marzano, et al, 1992:39

Las redes semánticas expresan jerarquías de significados, de tal manera que los conceptos más generales se explican en una serie de conceptos más concretos que describen el significado de los primeros. Los descendientes de un concepto heredan las propiedades de aquel (...), las redes implican el modo de pertenencia a una clase de conceptos y las propiedades de ésta”²² Las relaciones se simbolizan por medio de flechas y no necesariamente han de expresarse de forma verbal.

La red semántica es una estrategia para el desarrollo del pensamiento visual, que ayuda a ordenar y estructurar los conceptos, permite aprender a aprender, se utiliza en cualquier asignatura, en los distintos momentos del proceso enseñanza aprendizaje, en actividades iniciales, de asimilación, de reestructuración y de evaluación.

El mapa semántico fomenta una actitud activa durante la lectura, utiliza los conocimientos previos sobre el tema que se va a estudiar. Para armar el mapa semántico se genera conversación que es quizás la parte más importante de la clase. El propósito es que los estudiantes tomen contacto con términos nuevos, extraigan nuevos significados y perciban las relaciones entre las diferentes palabras.

Procedimiento

Esta estrategia de enseñanza aprendizaje se implementa aplicando la técnica “torbellino de ideas”, y se anotan en la pizarra todo lo relacionado con la temática de la clase. Luego se elabora una lista - inventario de los conceptos involucrados para agruparlos por categorías, en donde se identifica el concepto nuclear y establecen relaciones entre el concepto nuclear y los restantes conceptos, lo que permitirá confeccionar la red conceptual, estableciendo las relaciones entre conceptos por medio de flechas. Es importante repetir la elaboración al menos una vez más.

8.9Círculo analítico

Círculo analítico es una técnica constructivista de enseñanza aprendizaje y evaluación que facilita la construcción de conocimientos y explora las ideas que los estudiantes obtienen a través de textos, conferencias, entrevistas, videos, excursiones, etc. Favorece el aprendizaje significativo, el diálogo educativo y permite

²² Román y Díaz, 1989: 87 y 88

la acción reflexión acción: ¿Qué? ¿Para qué? ¿Por qué? y ¿Cómo?, El estudiante a través del diálogo enriquece, amplía y profundiza las actividades de enseñanza aprendizaje.

El Círculo Analítico en el proceso enseñanza aprendizaje permite relacionar las experiencias anteriores con las nuevas, integra y reconcilia el nuevo conocimiento. Logra la diferenciación progresiva del concepto, desarrolla la imaginación, la creatividad y favorece la diversidad y globalización del conocimiento.

Procedimientos

La elaboración del círculo analítico se realiza a partir de los conocimientos previos de los estudiantes, y del dialogo con la realidad: fenómenos, problemas, y acontecimientos a estudiar. Luego se aplica el proceso de acción reflexión acción para registrar la nueva información, previa interpretación. La combinación de la nueva información con los conocimientos previos del estudiante, deriva en conclusiones, finalmente se reconstruyen las ideas y presentan en el gráfico del Círculo Analítico.

Ventajas

El círculo analítico contribuye a descubrir los conocimientos previos del estudiante, permite la construcción del conocimiento a través de la diferenciación progresiva.

Facilita la autoconstrucción y la socialización del aprendizaje sin perder la atención individual, entre otros.

Criterios de evaluación

Para evaluar los Círculos Analíticos, realizados por los estudiantes, se debe considerar los criterios de creatividad, valorar las ideas de los estudiantes al estudiar el fenómeno, pertinencia, análisis y síntesis reflejado en el guión, capacidad crítica y autocrítica argumentación de las conclusiones y la calidad de la presentación del trabajo.

8.10 Lluvia de ideas

Descripción

Esta técnica se aplica para estudiar cualquier contenido del programa, permite abordar un tema participativamente, donde todos aportan o expresan sus ideas u opiniones. Se puede utilizar con grupos pequeños o con todos los compañeros de clase, aplicando los mismos pasos.

Pasos para desarrollar la técnica:

Seleccionar un tema para discutir.

Asignar un tiempo determinado para la discusión.

Cada miembro da su opinión sobre el tema.

Anotar todas las ideas.

Analizar las ideas.

Elaborar conclusiones.

Reglas que se deben practicar cuando se emplee la técnica Lluvia de ideas:

Hablar en voz baja.

Participar en su turno

Escuchar en silencio

Respetar las opiniones de todos.

En el caso de utilizar la lluvia de ideas con el apoyo de la estrategia de grupos colaborativos, en cada equipo discutirán sobre el tema asignado por el docente, de tal manera que cada miembro del equipo, debería opinar sobre el tema durante cinco minutos y al final redactaran una conclusión con todos los aportes.

El apuntador del grupo colaborativo tomará las notas que expondrá el reportero del equipo, mientras se desarrolla la estrategia y la técnica (Grupos colaborativos y Lluvia de idea), el docente observará en cada uno de los estudiantes su comportamiento, orden, respeto, disposición, participación, responsabilidad, autoestima, sociabilidad y autocontrol.

Con las notas tomadas evaluará el aprendizaje, retroalimentará las dificultades encontradas o simplemente los estimulará por su trabajo.

9. Estrategias y técnicas, para enseñar y aprender los conocimientos procedimentales.

Las estrategias de técnicas para enseñar y aprender los conocimientos procedimentales son muy variadas en la Educación Superior, para ello es necesario revisar algunas definiciones de procedimientos, de algunos autores²³ y se concluye que procedimientos son un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada. Los procedimientos corresponden al saber instrumental que comprende la ejecución de habilidades, estrategias, técnicas o métodos, hacer un resumen, confeccionar el plano de una finca, calcular las raciones alimenticias, tomar presiones, entre otras.

Lo procedimental conlleva al saber hacer, por su carácter de tipo práctico, dinámico y obliga a utilizar metodologías de aprender haciendo, algunos ejemplos pueden ser: prácticas en centros de salud, demostraciones, gráficas estadísticas, laboratorios, resolución de problemas, proyectos, visitas a comunidades, giras de campo, parcelas didácticas, investigaciones.

9.1 Técnica demostrativa

Esta técnica de enseñanza aprendizaje dirigida, para enseñar operaciones complejas o actividades de carácter operacional o manual, permite que los estudiantes demuestren de inmediato los resultados del aprendizaje. Es utilizada para operaciones que impliquen un procedimiento que seguir, como en el caso de las matemáticas o laboratorios de ciencias biológicas o de informática. Consiste en que el docente introduzca al estudiante en el proceso de aprendizaje, explique y resuelva directamente la operación, mostrando de manera ordenada los pasos que deben seguirse, dando después la oportunidad de realizar la operación o manipular el equipo o herramientas, corrigiendo los errores en el momento que se presenten.

²³ Coll, 1992, Picado, Flor de María, 2001:128, Rocío Quesada, 2001: 52

Procedimiento - Esta técnica consiste en los siguientes pasos:

Preparación de Antemano. El docente planifica debidamente las fases en que se debe segmentar, en forma clara y lógica, la operación o actividad que se va a enseñar. En el caso de laboratorios, debe asegurarse que todos los materiales requeridos estén disponibles, en el caso de operaciones computacionales, debe realizarlas de antemano para determinar la solución correcta y el tiempo que tomará el resolver cada problema.

También el estudiante se preparará, lo que implica establecer el ambiente o relación adecuada, para que se dé el aprendizaje. El docente debe determinar si el estudiante ya domina los conocimientos previos para la operación o el experimento. En el caso de los laboratorios debe colocarse de manera que se encuentra en la misma perspectiva del estudiante.

Presentar la Demostración en sí, a través de la operación o el experimento, según el siguiente orden:

- Relatar verbalmente y paso a paso todas las actividades de la operación o el experimento.
- Mostrar o realizar físicamente el trabajo, destacando lo más importante o los puntos claves de la operación o el experimento.
- Explicar nuevamente en forma verbal el procedimiento.
- Demostrar la operación, destacando los puntos clave.

Práctica: Intervención del estudiante cumpliendo los pasos siguientes:

Ejecutar la operación o el experimento, observando detenidamente su desempeño, sin interrupción y poniendo énfasis en los puntos principales de la operación.

Hacer que el estudiante describa verbalmente todo el procedimiento, resaltando los puntos clave. Corregir errores.

Reinstruir o repetir el mismo procedimiento tantas veces como sea necesario, para asegurarse que el estudiante domina la operación.

Contribuir a que el estudiante utilice el conocimiento en forma independiente y por períodos largos de tiempo, es recomendable animarlo a que pregunte, a que consulte y a que comente sus impresiones y observaciones. Es necesario revisar su desempeño para corregir hábitos equivocados y disminuir gradualmente la supervisión.

Ventajas

Técnicamente es un método muy eficaz, ya que reúne los cuatro principios básicos del aprendizaje: motivación, entendimiento, participación y aplicación. El estudiante interviene directamente en la realización de las operaciones y los resultados son altamente motivantes. Permite un aprendizaje inmediato y veraz ya que el docente puede verificar paso a paso el progreso, dificultades del estudiante y realizar acciones correctivas. La utilización de los conocimientos de forma significativa permite que los conocimientos se guarden en la memoria permanente y lleva al desarrollo de buenos hábitos mentales.

Desventajas.

Requiere de atención individual al estudiante

En el caso de laboratorios, requiere el uso de equipos, materiales y herramientas que no siempre están disponibles y resulta más caro en cuanto a la utilización de tiempo.

Existen dos técnicas eficaces para enseñar y aprender y son el **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)** y el **Aprendizaje Basado en la Comunidad (ABC)**.

9.2 El Aprendizaje Basado en Problemas, ABP, es un enfoque de la educación médica innovador y desafiante, porque es una nueva forma de usar material clínico, epidemiológico o psicosocial, para contribuir al aprendizaje de los estudiantes, y desafiante porque requiere un docente que use habilidades de apoyo y de facilitación en lugar de las habilidades didácticas y directivas.

Para el estudiante, el ABP enfatiza la aplicación de conocimientos y habilidades a la solución de problemas en lugar del recuerdo de datos. Es un enfoque preferido por

los planificadores de currículum en las escuelas médicas más modernas y progresistas.

Los puntos claves del ABP son:

- Los estudiantes aprenden analizando problemas seleccionados
- Los estudiantes trabajan en grupos tutoriales registrando áreas clave para el aprendizaje
- El aprendizaje es activo y autodirigido
- Se desarrollan y amplían las habilidades de autoaprendizaje
- Los docentes facilitan y guían en lugar de dirigir
- Se enfatiza el descubrimiento y la aplicación del conocimiento en lugar de su simple memorización y recuerdo
- La evaluación se enfoca en el razonamiento y el autoaprendizaje más que en el reconocimiento y memorización de hechos.

Pasos para construir el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El grupo debe de nombrar un moderador, un secretario y el resto son participantes.

PASO 1)

Clarificar términos: El objetivo es evitar entre los estudiantes confusiones o malos entendidos sobre el significado de ciertos conceptos claves que se incluyen en el planteamiento de la situación problemática.

Así los estudiantes deberán **tratar de precisar el significado de cada concepto planteado**, permitiendo a los miembros del grupo **establecer una terminología común**.

PASO 2)

Definir el problema: Los estudiantes **definen uno o más problemas concretos que se desprenden de una situación problemática**. Los objetivos del curso, así como los contenidos de los temas pueden darle al estudiante algunas claves sobre los asuntos que supuestamente deben ser investigados a partir del problema.

PASO 3)

Realizar una lluvia de idea/analizar el problema: El objetivo es que los estudiantes realicen una lluvia de ideas sobre las diversas formas de aproximarse al problema planteado.

La idea es que los estudiantes provean posibles **explicaciones, alternativas de solución, hipótesis y perspectivas para el análisis de los problemas.**

PASO 4)

Clasificar los aportes del análisis: Clasificar las ideas aportadas en el paso anterior; agrupándolos en una forma congruente con los problemas planteados.

Se debe **reflexionar sobre cómo sus ideas permiten explicar y resolver los problemas planteados e involucra desechar ideas irrelevantes que han surgido en el paso anterior.**

PASO 5)

Definir las metas de aprendizaje: El objetivo es que los estudiantes traduzcan sus esfuerzos anteriores en **metas concretas de aprendizaje.**

Refleja el **énfasis que cada grupo quiere poner en su proceso de aprendizaje**

Esto promueve un aprendizaje autoridrigido.

PASO 6)

Realizar un estudio independiente: Los estudiantes **encuentran y analizan con pensamiento critico y creativo** aquellos materiales de aprendizaje que sean relevantes para las metas planteadas.

Los materiales **deben ser suficientes, en cantidad y calidad, para responder a las metas de aprendizaje.**

PASO 7)

Reportar hallazgos/ obtener conclusiones: Los estudiantes reportan sus hallazgos y en conjunto tratan de llegar a alguna conclusión. La conclusión es variable, dependiendo de las metas de aprendizaje; puede ir desde la simple repuesta a una pregunta concreta, hasta el desarrollo de todo un proyecto.

Observaciones: aquí puede ocurrir que los hallazgos sean insuficientes para lograr las metas de aprendizaje, lo cual puede implicar regresar al paso 5, para refrendar o modificar las metas planteadas y continuar con los pasos 6 y 7

Existe una evaluación a través de todo el proceso, mediante **listas de cotejo o verificación, evaluación de productos.**

El facilitador participa en forma mínima en la discusión grupal pero se realiza la mediación pedagógica oportuna para el logro de los objetivos.

9.3 Otra de las estrategias utilizadas es el Modelo SPICES el cual se puede resumir de la siguiente manera:

- 1.- **S** - Centrado en el estudiante.....Centrado en el docente
- 2.- **P** - Aprendizaje Basado en Problemas.....Acumular información
- 3.- **I** - Integración de disciplinas.....Basado en disciplinas
- 4.- **C** - Basado en la Comunidad.....Basado en el Hospital
- 5.- **E** - Maestrías efectivas.....Programa estandarizado
- 6.-**S** - Sistemático.....Aprendizaje de novato-aprendiz (oportunista o programa dependiente las oportunidades que pueda dar el docente.

1. Aprendizaje basado en el estudiante / Centrada en el docente: la característica de este enfoque consiste en el estudiante asume más responsabilidad por su propio aprendizaje. Enfatiza en estudiante, en qué y cómo él aprende. Deciden sobre los objetivos del aprendizaje, seleccionan los recursos y los métodos de aprendizaje.

2. Aprendizaje basado en problemas / Acumular información: utiliza el aprendizaje basado en problemas como un medio para desarrollar un paquete

utilizable de conocimientos integrados y desarrollar habilidades para resolver problemas.

3. Aprendizaje basado en la integración de disciplinas / Basado en disciplinas:

El aprendizaje tradicional enfatiza la enseñanza en las disciplinas clásicas, la integración vertical es una integración entre disciplinas que tradicionalmente han sido enseñadas en diferentes períodos del currículum.

4. Educación basada en la comunidad / Basada en el hospital: En la educación basada en la comunidad los estudiantes reciben su entrenamiento en lugares comunitarios ya que el aprendizaje esta orientado hacia la comunidad.

5. Maestrías efectivas / Programa estandarizado: Existencia de una flexibilidad curricular, las materias electivas son incorporadas al programa. Que proporcionan mayor responsabilidad a los estudiantes ya que responden a aspiraciones personales.

6. Sistemático / Novato – aprendiz: Es un enfoque que de manera sistemática o planificada del currículum, el programa se diseña para todos los estudiantes de modo que las experiencias necesarias sean cubiertas.

10. Estrategias y técnicas, para enseñar y aprender los conocimientos actitudinales

La preocupación por la formación de actitudes y valores en el educando es antigua, aunque en algunas ocasiones ha estado ausente de la currícula de todos los niveles de enseñanza, pero no así en las metas educativas de muchos sistemas educativos y autores: *“El gran peligro que amenaza al trabajo escolar está en la ausencia de condiciones que hagan un espíritu social penetrante: este es el gran enemigo de la formación moral eficaz” (Dewey, 1916: 376)*

Vale la pena recordar que las actitudes son constructos hipotéticos que explican las disposiciones adquiridas y relativamente duraderas, para evaluar, de un modo determinado una persona, y a actuar en consonancia con dicha evaluación (Rocío Quesada, 2001: 55). Estos constructos median nuestras acciones y están compuesto de tres elementos básicos: cognición, afectividad y conducta (Bednar y Levie, 1993; Sarabia, 1992). Los valores son “los principios ya implícitos en las distintas formas de hacer o proceder” (Bolívar, 1999: 72)

La formación en valores es un contenido transversal imperativo de una sociedad y de la educación superior en particular que demanda mucha atención, por lo que deben ser atendidos por los docentes en el proceso enseñanza aprendizaje de forma organizada, previa selección y con un tratamiento metodológico práctico y sistemático, de modo que el resultado se manifieste en los comportamientos de la cotidianidad. La única forma de apropiarse de este contenido es viviéndolo. Una persona no puede aprender el valor de libertad, si no vive en libertad. Debe existir correspondencia entre el discurso teórico y lo que se hace en la práctica. (Picado, 2001: 127)

En el proceso enseñanza aprendizaje se forma valores y actitudes apoyadas en diferentes estrategias como los grupos de discusión, el trabajo en grupos colaborativos, los sociodramas, estudios de caso, juegos de roles, exposiciones de carácter persuasivo, etc. (Sarabia, 1992, citado por Barriga), pero no en la misma forma que se enseñan y aprenden los conceptos. Gagné y Briggs (1979) plantean a las actitudes como un tipo de aprendizaje que se obtiene por la exposición a modelos, la comunicación persuasiva o el condicionamiento.

Uno de los principios de la política educativa nicaragüense es la formación plena e integral, razón por la cual se debe educar en valores porque se trata de formar una persona crítica capacitada para asumir tareas de interés común. La educación se fundamenta para la transformación del individuo. Es importante formar en valores para lograr una auténtica educación lo que debe ser motor en la educación superior agraria.

Entre las estrategias y técnicas para fomentar las actitudes y en valores en la Educación Superior Agropecuaria se señala:

10.1 Visitas a las comunidades

La Facultad de Ciencias Médicas de UCATSE, proyecta año con año acciones de promoción social en la que mediante el acompañamiento del docente grupos de estudiantes visitan una determinada comunidad con la finalidad de realizar una extensión universitaria que conlleva una participación activa del estudiante en los

elementos o medios buscando su familiarización, no sólo de la materia que se imparte sino con todo el entorno involucrado en el proceso formativo para buscar la adquisición de las habilidades necesarias

Aprovechar medios y actores de los que dispone la comunidad del entorno universitario. Realizar intercambio de conocimientos y experiencias con los profesionales en salud, con el apoyo de guías para sacarle el máximo provecho y compartir siempre, de tal forma que nada pase inadvertido.

El estudiante necesita sensibilizarse y potenciar las capacidades, valores y actitudes de los miembros de las comunidades, así mismo urge que asuma el compromiso de implementar las actitudes observadas en la visita en su vida personal.

10.2 Otras estrategias para formar actitudes

Existe una estrecha relación entre las actitudes y valores, ya las actitudes son expresiones e indicador de los valores. José Antonio Alcántara, 1998, considera que los centros educativos y las universidades deben propiciar situaciones en donde se presenten oportunidades de construir actitudes y valores. Por ejemplo:

Actitud de pacificación: Se puede construir con estrategias como la semana de la paz: Lectura de libros a favor de la paz, obras teatrales o dramatizaciones con la vida de, los grandes pacifistas de la Humanidad: Jesucristo, Gandhi, Martin Luther K., Madre Teresa de Calcuta, etc. Recitales de poemas sobre la paz, festival de canciones por la paz, afiches y murales con pensamientos pacifistas, practicar el silencio para cultivar la paz interior.

Actitud de Justicia. Es base necesaria para la construcción de la paz, la tolerancia y la cooperación. La implementación de esta actitud por parte del docente contribuirá a desarrollar el sentido de equidad. En el proceso de enseñanza aprendizaje urge fomentar el espíritu de justicia, detectar las violaciones de los derechos humanos en la vida diaria, expresar sus deberes como estudiantes en su universidad y como hijo en casa, redactar un código con normas bien detalladas y concretas. Leer y comentar todos los aportes luego, elaborar una síntesis y colocarla en el mural de la clase.

Otras estrategias que se pueden implementar para fomentar la actitud de justicia son: Comentar hechos de injusticia cometidos recientemente, escribir en la pizarra el caso más relevante y expresar cuál hubiera sido la conducta más justa. En equipo descubrir en periódicos varios hechos donde se violen los derechos humanos escribir las consecuencias de estas violaciones y buscar alternativas de solución. Actuar con equidad en todas las acciones personales

Actitud: Tolerancia. Con el desarrollo de esta actitud se logra que el estudiante respete a las ideas y sentimientos de cualquier persona. Sus estrategias pueden ser: Cineforum, Disco forum, Juego de roles y luego realizar comentarios acerca de la diversidad de preferencias y la importancia de respetar y tolerar las opiniones y opciones diferentes. También se puede realizar un debate sobre un tema conflictivo, practicar la tolerancia escuchando tranquilo las ideas contrarias, expresar las propias ideas. Expresar las opiniones contrarias sin descalificar totalmente. El docente evaluará el comportamiento tolerante de todas las intervenciones y elogiara todo lo positivo.

Actitud: Vida comunitaria. Cuando el estudiante alcance la vida comunitaria en su universidad podrá compartir expectativas, gustos, intereses y sentimientos. Las estrategias pueden ser: trabajo en equipo, grupos colaborativos, trabajo en pareja, dinámicas de presentación. Con el apoyo del docente guía seleccionar estudiantes encargados de organizar festejos y otros de ayudar a los miembros del grupo en dificultades.

Actitud: Responsabilidad. Es un valor y su actitud permite a los estudiantes: aprender a asumir compromisos y a dar cuenta de ellas. Por lo que se debe explicar a los educandos que el éxito de la clase depende de que todos asuman sus obligaciones. Una manera de asumir responsabilidades es distribuyendo tareas a cumplir para el buen funcionamiento de la clase. El docente guía o de la asignatura valorará y elogiará el buen cumplimiento y censurará a los irresponsables

VII) Instrumentos de micro – planificación ajustada a las necesidades de la Facultad de Ciencias Médicas.

7.1 Estructura del Silabo.

I) Introducción

El presente instructivo tiene como propósito facilitar al personal docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco, una guía básica para la elaboración del sílabo, de donde se derivan el plan de clase y el anteproyecto de prueba, elementos esenciales de la planificación y la organización del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Según la Real Academia Española, define sílabo como: (Del lat. *sillābus*), que significa Índice, lista, catálogo. Por su parte catálogo es relación ordenada en la que se incluyen o describen de forma individual libros, documentos, personas, objetos que están relacionados entre sí.

En el sistema educativo de UCATSE, se ha definido sílabo como un documento de planificación, que describe el proceso de enseñanza - aprendizaje de manera ordenada, donde se indica la información general de la asignatura, los objetivos que logra el estudiante al finalizar el curso, tiempo, metodología, criterios de evaluación y recursos que garanticen la calidad de este proceso.

II) Funciones del Sílabo

1. Sirve de guía al docente para su planificación didáctica.
2. Permite establecer la organización de la asignatura, considerando los aspectos metodológicos y técnicos.
3. Permite dosificar los contenidos en el tiempo, para el logro del desarrollo efectivo del programa de la asignatura.
4. Se prevé la labor a desempeñar, tanto del estudiante como del docente, en el marco del aprendizaje significativo.
5. Es un referente para la evaluación continua, autoevaluación y coevaluación del desempeño del docente y estudiante.

III) Principios a tener en cuenta para preparar un sílabo basado en el aprendizaje significativo.

1. Los problemas, preguntas, temas, casos, ejercicios, entre otras técnicas didácticas, son el punto de partida del estudiante a la asignatura y una fuente de motivación o desmotivación para el aprendizaje.
2. La organización de la asignatura en el sílabo, debe estar basada en la

interacción del docente y estudiante, en donde el estudiante sea el actor principal de su aprendizaje y el docente el facilitador, que conlleve a la interpretación, análisis, síntesis y evaluación de los contenidos más que a la memorización.

3. El docente debe propiciar el aprendizaje significativo en los estudiantes a través del trabajo en equipo, mostrando valores éticos, morales y cristianos.

IV) Descripción de la Estructura del sílabo

Para la elaboración del sílabo el docente debe contar con el programa de la asignatura que le permita su estructuración.

A continuación se describen los elementos que conforman el sílabo y sus respectivas indicaciones para su elaboración.

4.1. Información General:

Se procede a llenar según sus descriptores.

| | | | |
|--|-------------------------------------|-------------|---|
| UNIVERSIDAD CATOLICA AGROPECUARIA DEL TROPICO SECO | PLAN CALENDARIO DE LA ASIGNATURA | | Código del programa |
| | | | CORRESPONDENCIA A: AÑO : CURSO: RÉGIMEN ACADÉMICO: |
| DIRECCION: | CARRERA: | ASIGNATURA: | CATEDRATICO: (GRADO ACADEMICO) |
| Objetivo General | | | |

Código del programa: Se escribe el código que aparece en la portada del programa.

Año: Se refiere al año lectivo

Curso: Se refiere al año académico al que se impartirá la asignatura

Régimen académico: Es la forma de organización del desarrollo del currículo en este caso es (Trimestral).

El o los objetivos generales: Se ubican en el sílabo los que contiene el programa de asignatura. En el caso que el o los objetivos presentados en el programa carezcan de un elemento en su redacción y que el contenido lo amerite, el docente está facultado para mejorar la redacción y ubicarlo en el sílabo. Anexo1

4.2 Elementos de la estructura del sílabo.

| Nº. (1) | Periodo (2) | Unidad (3) | Objetivos específicos (4) | Nivel de conocimiento (5) | | | Metodología (6) | Instrumento de Evaluación (7) | Recursos (8) |
|------------|----------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------|---|---|--------------------|--|-----------------|
| | | | | C | P | A | | | |
| | | | | | | | | | |

Columna número 1 (Nº): Indica el número de encuentros de manera consecutiva.

Columna número 2 (Período): Se ubica la fecha en que se desarrolla los contenidos a impartir de acuerdo a calendario académico y se dosifica semanalmente de lunes a viernes.

Columna número 3 (Unidad): Se ubica el número y nombre de la unidad estipulada en los programas por asignatura con sus respectivos temas. Aquí se omiten los subtemas, los cuales se deben indicar en el plan de clase.

Columna número 4 (Objetivos específicos): Se refiere a los objetivos que se logran por unidades o temas. Se transcriben los que están en el programa correspondiente a cada unidad. Anexo 1 y 2.

Columna número 5 (Nivel de conocimiento). Destaca el nivel que se lograrán los objetivos específicos, se marca con una X según el tipo. Anexo 2.

Cognitiva (C): Referida al conjunto organizado de conceptos, definiciones y datos que sustentan la aplicación técnica.

Procedimental (P): Señala el manejo de técnicas, métodos y estrategias que se aplican hacia una meta y cuyos pasos se suceden en un orden.

Se logra a través de resolución de un problema, práctica de campo, laboratorio u otras técnicas didácticas. El estudiante aplica los conocimientos en el aprender haciendo.

Actitudinal (A): Disposición del estudiante frente a diversas situaciones, objetos, valores e intereses involucrados, relacionado con los valores éticos, morales y espirituales.

Debe de indicarse en todo momento de manera transversal, tanto en los objetivos generales como en lo específico.

Columna número 6 (Metodología): Se indica la estrategia o método que utilizará el docente en el desarrollo de la clase para que los estudiantes logren los objetivos propuestos. Estas deben ser activas y participativas para cumplir con lo propuesto en el modelo educativo.

Algunos ejemplos de estrategias de enseñanza:

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Resúmenes
- Mapas conceptuales
- Exposiciones
- Estudios de Casos
- Discusión en grupo
- Demostración práctica
- Conferencia dialogada
- Video – conferencia
- Estudios de casos clínicos
- Investigación

Columna número 7 (instrumento de evaluación):

- Una de las funciones de la evaluación consiste en comprobar de modo sistemático, en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos propuestos. Esto implica una congruencia entre las expectativas o conductas esperadas y sus logros.
- La evaluación es un proceso continuo y acumulativo.
- «Un instrumento de la práctica educativa que permite comprobar si los procedimientos utilizados son igualmente efectivos en el logro de los fines educativos»

Ejemplos de instrumentos de evaluación:

- Rúbricas
- Informe de laboratorio
- Gira de campo.
- Esquema de relación y síntesis
- Resolución de ejercicios
- Hoja de observación
- Guía práctica de visitas a hospitales, centros de salud, comunidades entre otros.
- Evaluaciones parciales
- Preguntas orales y/o escritas.
- Pruebas cortas
- Informe de investigación
- Ensayos

Columna número 8 (Recursos): Materiales didácticos que utilizará el docente en el desarrollo de la clase, tales como: folleto, módulo, libro de texto, pápelografo, marcadores, pizarra, datashow, retroproyector, guías de trabajos prácticos, especímenes, guía de laboratorios, entre otros. Deben ser pertinentes para cada etapa del proceso enseñanza-aprendizaje.

4.3 Información adicional

Se refiere a información sobre el docente encargado de la asignatura y que elaboró el sílabo, el cual debe ser presentado y aprobado por la Dirección y Decanatura de la Facultad.

| | | | |
|---------------------------------|---------------------|---|--------|
| Elaborado por (Firma) | Nombre y apellidos: | Cargo: Docente | Fecha: |
| Revisado por (Firma y Sello) | Nombre y apellidos: | Cargo: Equipo Metodológico de Facultad | Fecha: |
| Aprobado por (Firma y Sello) | Nombre y apellidos: | Cargo: Director y Decano de Facultad | Fecha: |

4.4 Bibliografía

Son textos existentes en biblioteca que utilizarán los estudiantes para las consultas temáticas relacionadas con la asignatura; así como el acceso a la biblioweb, para su referencia se debe tomar en cuenta las normas técnicas establecidas por los Departamentos de Investigación de cada Facultad.

Anexo 1. Definición y recomendaciones para la redacción del objetivo

Los objetivos son enunciados que precisan el cambio de conducta que se deben de manifestar como resultado de las actividades de un proceso de aprendizaje significativo.

Indican aquello que los estudiantes serán capaces de hacer al finalizar un curso.

Brindan una guía tanto para los profesores como para los estudiantes.

Cada objetivo planteado, debe corresponderse en forma coherente y lógica con las metodologías de enseñanza, las estrategias de aprendizaje y las evaluaciones, además orientan la planificación y estructuración de las sesiones de clases.

Los objetivos deben elaborarse de tal forma que expresen la clase de comportamiento que los estudiantes deberán ser capaces de demostrar en orden de establecer que el objetivo fue alcanzado, debe de expresar una sola acción.

La redacción de los objetivos debe contener los siguientes elementos:

1. Iniciar con un **verbo en infinitivo** que haga referencia al desempeño o **resultado esperado del estudiante**.
2. Declarar qué es lo **que tiene que saber** el estudiante.
3. **Condición** debe de especificar la o las circunstancias que se proporcionará para el cumplimiento de la conducta indicada en el objetivo.
4. Expresar **para qué sirven** los conocimientos adquiridos.
5. Debe declarar **uno o más contextos** en donde se puede aplicar lo que se ha aprendido.
6. Debe **enunciar la parte actitudinal** relacionados a intereses, principios y valores éticos, morales y espirituales, que orientan el actuar del estudiante

A continuación se presentan ejemplo de objetivo general de la asignatura de Materiales Dentales II.

Acción Explicar / **Que debe saber** la composición, propiedades físicas – químicas, técnicas de manipulación y procesamiento de los materiales dentales/ **condición** considerando las particularidades de cada uno de ellos/, **Para que** para la ejecución de las funciones y tareas / **Contexto** de la Odontología /, **Actitudinal** con actitud crítica, ética, responsabilidad y respeto al ser humano.

Verbos que se recomienda evitar: conocer, saber, comprender, entender, captar, percibir, dominar entre otros. No se recomiendan ya que no son posibles de comprobar si se cumplieron o no; por ejemplo; podría valorar cuánto conoce un estudiante, cuánto sabe o cuánto aprende.

A continuación se presentan ejemplo de objetivo específico de la asignatura de Materiales Dentales II.

Ejemplo:

Unidad III: Pastas para impresión de Oxido de Zinc y Eugenol

Describir las generalidades de las pastas Zinquenólicas para la impresión complementaria o correctora considerando naturaleza, fraguado, Propiedades físico- químicas, indicaciones y contraindicaciones ventajas y desventajas con precisión, responsabilidad, ética y respeto al ser humano.

¿Qué significa aprender hechos, conceptos, principios, procedimientos, valores, normas y actitudes y como reflejarlos en los objetivos didácticos.

Anexo 2: Matriz de verbos

| Categoría 1 Hechos, conceptos y principios. | Categoría 2 Procedimientos | Categoría 3 Valores, normas y actitudes |
|---|---|---|
| <p>Aprender hechos y conceptos significa que es capaz de identificar, describir y comparar objetos, sucesos o ideas.</p> <p>Aprender un principio significa que se es capaz de identificar, clarificar, describir y comparar las relaciones entre los conceptos o hechos a que se refiere el principio.</p> | <p>Aprender un procedimiento significa que se es capaz de utilizarlo en diversas situaciones y de diferentes maneras con el fin de resolver los problemas planteados y alcanzar las metas fijadas.</p> | <p>Aprender un valor significa que es capaz de regular el propio comportamiento de acuerdo con el principio normativo que dicho valor estipula.</p> <p>Aprender una norma significa que es capaz de comportarse de acuerdo a ella.</p> <p>Aprender una actitud significa mostrar una tendencia consistente y persistente a comportarse de una particular manera ante determinada clase de situaciones, objetos, sucesos o personas.</p> |
| <p>EJEMPLOS DE VERBOS QUE PODRÍAN UTILIZARSE PARA INTRODUCIR OBJETOS EN LAS DISTINTAS CATEGORIAS DEL CONTENIDO.</p> | | |
| <p>- Identificar - analizar- señalar – – interferir- resumir – clasificar – generalizar – aplicar – describir – comentar – distinguir – comparar – interpretar – relacionar - recordar – indicar – explicar – sacar soluciones – enumerar – situar (en espacio o tiempo)</p> | <p>- manejar – observar – confeccionar – probar – utilizar – elaborar – construir – simular – aplicar – demostrar – recoger – reconstruir – presentar – planificar – experimentar – ejecutar – componer</p> | <p>- comportarse (de acuerdo con) – relacionar a – acceder a – conformarse con – respetar – actuar – preocuparse por – tolerar – conocer – deleitarse – apreciar – darse cuenta que – inclinarse por – prestar atención a – aceptar – obedecer – interesarse por – ser consciente de – permitir- valorar (positiva o negativamente)</p> |

7.2 A continuación se presenta el silabo de la asignatura de Materiales Dentales II

| | | | |
|--|---|---|---|
| UNIVERSIDAD CATOLICA AGROPECUARIA DEL TROPICO SECO Facultad de Ciencias Médicas | PLAN CALENDARIO DE LA ASIGNATURA | | Código de asignatura: |
| | | | CORRESPONDENCIA A: AÑO 2010 CURSO: I Año RÉGIMEN ACADÉMICO: II Trimestre |
| DIRECCION: Facultad de Ciencias Médicas | CARRERA: Odontología. | ASIGNATURA: Materiales Dentales II | CATEDRATICO: Dra. Linda Suyapa Sandoval P |

Objetivo General

Acción Explicar / **Que debe saber** la composición, propiedades físicas – químicas, técnicas de manipulación y procesamiento de los materiales dentales/ **condición** considerando las particularidades de cada uno de ellos/, **Para que** para la ejecución de las funciones y tareas / **Contexto** de la Odontología, /**Actitudinal** con actitud crítica, ética, responsabilidad y respeto al ser humano.

| No. | Período | Unidad | Objetivos específicos | Nivel de conocimiento | | | Metodología | Instrumento de Evaluación | Recursos |
|-----|------------------------|--|---|-----------------------|---|---|--|--|--|
| | | | | C | P | A | | | |
| 1 | 27 de abril al 02 Mayo | Unidad No. 3 Pastas para impresión de Oxido de Zinc y Eugenol 3.1. Naturaleza, composición química y reacción de fraguado de las pastas Zinquenólicas. 3.2. Propiedades indicaciones y contraindicaciones, Ventajas y Desventajas de las pastas Zinquenólicas. 3.3. Técnicas de manipulación de las pastas Zinquenólicas | Describir las generalidades de las pastas Zinquenólicas para la impresión complementaria o correctora considerando naturaleza, fraguado, Propiedades físico-químicas, indicaciones y contraindicaciones ventajas y desventajas con precisión, responsabilidad, ética y respeto al ser humano. | X | | X | Exposición dialogada Lectura compartida. Aprendizaje Basado en Problemas: (Naturaleza, composición química y reacción de fraguado de las pastas Zinquenólicas, indicaciones, contraindicaciones, ventajas, desventajas). | Rúbrica para evaluar el informe. Informe escrito Puntaje: 5 puntos | Data show, Pizarra Marcadores Lista de Bibliografía Internet |

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|---|--|---|---|---|--|--|---|
| 2 | 3 al 7 de mayo | Unidad No. 3 Pastas para impresión de Oxido de Zinc y Eugenol 3.3. Técnicas de manipulación de las pastas Zinquenólicas | Aplicar técnicas de manipulación de las pastas Zinquenólicas para la impresión complementaria o correctora en las restauraciones dentales tomando en cuenta dosificación, tiempo de fraguado, espatulado, separación del modelo y limpieza del material con responsabilidad, ética, precisión y respeto al ser humano. | | X | X | Práctica de laboratorio: Manipulación de las pastas Zinquenólicas para la impresión complementaria o correctora. Lluvias de ideas | Guía de laboratorio Hoja de observación para la evaluación del trabajo de laboratorio. Puntaje: 5 puntos | Laboratorio Mesas de trabajo Gabacha Pastas Zinquenólicas. |
| | 10 al 14 de mayo | Unidad No. 4 Resinas para Restauraciones. 4.1 Generalidades resinas acrílicas, auto polimerización. 4.2 Resinas compuestas de composites, matriz de resina, partículas de relleno. | Explicar las generalidades de las resinas para la restauración dental considerando agentes de unión, mecanismo de polimerización, clasificación, propiedades físico-químicas, indicaciones, contraindicaciones, | X | | X | Investigación y Exposición grupal: Naturaleza y variedades de la resina para restauraciones dentales | Informe escrito Rubrica para evaluar exposiciones orales. Puntaje: 10 puntos | Guía de investigación. Data show, Pizarra, Marcadores Bibliografía Internet Aula |

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|---|--|--|---|---|---|---|--|
| | | <p>4.3 Agentes de unión.</p> <p>4.4 Mecanismos de polimerización.</p> <p>4.5 Clasificaciones de los composites: convencionales, partículas pequeñas, microlleno, híbridadas.</p> <p>4.6 Propiedades, indicaciones y contraindicaciones, ventajas y desventajas de los composites.</p> | <p>ventajas y desventajas, con responsabilidad, sentido crítico y claridez.</p> | | | | | | |
| 3 | 17 al 21 de mayo | <p>Unidad No. 4 Resinas para Restauraciones.</p> <p>4.7 Técnicas de grabado ácido.</p> <p>4.8 Agentes de adhesión.</p> <p>4.9 Compómetros: naturaleza, composición y</p> | <p>Aplicar técnicas de manipulación de resinas compuestas en la restauración de los dientes, considerando naturaleza, composición y propiedades demostrando responsabilidad, ética, precisión y respeto al ser humano.</p> | | X | X | <p>Práctica de laboratorio: Manipulación de resinas compuestas</p> | <p>Guía de clase práctica</p> <p>Hoja de observación para la evaluación del trabajo de laboratorio</p> <p>Puntaje: 10</p> | <p>Laboratorio</p> <p>Mesas de trabajo</p> <p>Gabacha</p> <p>Resinas</p> <p>Dientes naturales</p> <p>Lámpara de luz halógena</p> <p>Guía</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--------|-----------|
| | propiedades. 4.10 Sellantes de fosas y fisuras. 4.11 Técnicas de manipulación para la aplicación de las composites | | | | | | puntos | práctica. |
|--|--|--|--|--|--|--|--------|-----------|

| | | | |
|------------------------------|---|---|--------|
| Elaborado por (firma): | Nombre: <i>Dra. Linda Suyapa Sandoval Palma.</i> | Cargo : Docente | Fecha: |
| Aprobado por (firma y sello) | Nombre: Dr. Jorge Alí López | Cargo: Director de la Facultad de Ciencias Médicas | Fecha: |
| Aprobado por (firma y sello) | Nombre: Dr. Israel Kontorovsky | Cargo: Decano de la Facultad de Ciencias Médicas | Fecha: |

Bibliografía

Son textos existentes en biblioteca que utilizarán los estudiantes para las consultas temáticas relacionadas con la asignatura; así como el acceso a la biblioweb, para su referencia se debe tomar en cuenta las normas técnicas establecidas por los Departamentos de Investigación de cada Facultad.

7.3 Estructura del Plan de Clase.

La estructura del plan de clase, la conforman los siguientes elementos:

1- DATOS GENERALES.

Asignatura:

Unidad:

Nombre de la Unidad:

Tema:

Objetivos específicos:

Fecha: (está planificación será semanal)

2- ACTIVIDADES INICIALES

Oración (Docente de la Primera hora)

Pasar asistencia

3- ETAPAS

3.1 - Fase Inicial

- Recapitulación del tema anterior.
- Dar a conocer el tema y objetivo a lograr

3.2 Fase Desarrollo

- Forma de Organizar la Enseñanza (Métodos, Técnicas y Estrategias didácticas)
Ej. Ilustraciones, Resúmenes, Preguntas intercaladas, Analogías, Mapas conceptuales o redes semánticas, cuadros sinópticos, estudios de casos, los videos, entre otros.

3.3 Fase Final.

- Conclusiones
- Evaluación de la clase
- Orientación del trabajo independiente.
- Bibliografía.

7.2.1 Ejemplo de un Plan de clase:

Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco
"Pbro. Francisco Luís Espinoza Pineda"

Facultad de Ciencias Médicas

PLAN DE CLASE NO.

1- DATOS GENERALES.

Asignatura: MATERIALES DENTALES II

Unidad: Unidad III

Nombre de la Unidad: Pastas para impresión de óxido de Zinc y Eugenol
(Pastas Zinquenólicas)

Tema: Naturaleza, composición química y reacción de fraguado de las pastas Zinquenólicas.

Objetivo específico: Describir las generalidades de las pastas Zinquenólicas para la impresión complementaria o correctora considerando naturaleza, fraguado, Propiedades físico- químicas, indicaciones y contraindicaciones ventajas y desventajas con precisión, responsabilidad, ética y respeto al ser humano

Tiempo: horas clase **Fecha:** _____

2- ACTIVIDADES INICIALES

Oración

Asistencia

Orientaciones generales con respecto a la disciplina que se debe mantener durante la sesión de clases.

Recapitulación del tema anterior a través de preguntas directas.

1. ¿Que son los compuestos de impresión (modelina)?
2. ¿Usos de la modelina?

3- ETAPAS

3.1 - Fase Inicial

Se dará a conocer las competencias y los contenidos a abordar en la sesión de clase que están detalladas al inicio y en el sílabo.

3.2 Fase Desarrollo

➤ Forma de organizar la enseñanza

El desarrollo de los contenidos se hará en trabajo grupal, de siete a ocho integrantes, haciendo uso de una guía estructurada de seis preguntas de análisis sobre el tema, para responder a las mismas, los estudiantes deben de realizar una revisión bibliográfica; posteriormente realizarán una exposición oral, que se evaluará a través de una lista de cotejo.

Para fortalecer y profundizar los conocimientos, se realizará de manera conjunta un organizador gráfico que contiene los elementos del tema desarrollado.

➤ Recursos y Material didácticos

Estas sesiones se apoyarán con los siguientes recursos y materiales didácticos:

- Folletos de la unidad III
- Guía de preguntas
- Datashow
- CPU
- Pizarra, marcadores
- Sílabo de la asignatura
- Programa de asignatura

➤ Desarrollo de la Cátedra

Primeramente se darán a conocer los temas correspondientes a la III unidad y que se han especificado al inicio del plan y para el trabajo grupal se abordarán las siguientes preguntas:

1. ¿Que son las pastas zinquenólicas?

2. ¿Como es la composición y presentación de las pastas zinquenólicas?
3. ¿Que caracteriza el tubo de pastas eugenol o catalizador?
4. ¿Que complicaciones presenta el eugenol en la mucosa oral de los pacientes?
5. ¿Como es el fraguado de las pastas zinquenólicas?
6. ¿De acuerdo a las propiedades de las pastas zinquenólicas; en que caso se recomiendan?
7. Elabore un cuadro sinóptico de las indicaciones y contraindicaciones de las pastas zinquenólicas, señalando la más importante para usted y justifíquela.
8. Elabore un mapa conceptual con la ventajas y desventajas de las pastas zinquenólicas, señalando la más importante para usted y justifíquela.
09. ¿Que tipos de materiales recomienda para la manipulación de las pastas zinquenólicas?
11. ¿En la loseta, que cantidades de pastas se deben colocar para su manipulación?
12. ¿Como deben de ser los movimientos al inicio, en la mezcla de las pastas zinquenólicas?
13. ¿En cuanto tiempo debe completarse la mezcla de las pastas zinquenólicas y que ocurre sino se cumple con el tiempo previsto?
14. ¿Como debe ser el color al final de la mezcla?
15. ¿Como debe cargarse la cubeta individual con esta mezcla?
16. ¿En un paciente, en cuanto tiempo fragua en boca este material y que ocurre sino se cumple con el tiempo previsto?
17. ¿Una vez que se ha extraído la impresión de boca, como debe desinfectarse?
18. ¿Como debe separarse la impresión del yeso piedra una vez fraguado?

3.3 Fase Final

➤ Conclusiones

Con el apoyo de un estudiante seleccionado al azar, se realizará una síntesis usando el organizador gráfico de lo abordado en clase.

➤ **Evaluación de la clase**

Forma de evaluación de la clase

La misma se evaluará en el momento del plenario, donde cada grupo expone el trabajo realizado, con ayuda de un medio didáctico (papelones, datashow)

➤ **Orientaciones para clase próxima**

Orientaciones generales:

Requerimiento de materiales a utilizar en práctica de laboratorio:

Gabacha, pastas zinquenólicas, cubetas acrílicas individuales, losetas de vidrio, paños desechables y espátula para cemento.

Disciplina a mantener durante la práctica.

Trabajo independiente: Lectura del folleto de la unidad III.

VII) Bibliografía

Molina, Z. Planeamiento didáctico. 1era ed. Managua, Nicaragua; 1997.

Williamzon J, Serrano T. Planificación didáctica. 1era ed. Managua, Nicaragua; 2006.

Bain, Ken. Lo que los mejores profesores universitarios hacen. 4 ta ed. Cambridge, MA: Harvard University Press; 2004.

Mayer R, Shuell M. Definiciones de Planeamientos Didácticos. 3 ra ed. México D.F; 1984.

Picado G, Avellán F. Didáctica General. 3ra ed. Monterrey México; 2001.

Molina, Z. *Planeamiento didáctico*: Fundamentos, principios y procedimientos para el desarrollo. Editorial. EUNED. San José Costa Rica; 1997.

Kirschne PA, Sweller J y Clark, RE. "¿Por qué una guía mínima durante la instrucción no funciona: un análisis del fracaso de la constructivista, el descubrimiento, la enseñanza basada en problemas, la experiencia, y basados en la investigación". 2 da ed. Michigan; 2006.