



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
DIRECCION DE PLANIFICACION ACADEMICA

GUIA PEDAGOGICA UNIVERSITARIA



*Hacia una Universidad Moderna
con Conciencia Social*





UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
DIRECCION DE PLANIFICACION ACADEMICA

GUIA PEDAGOGICA UNIVERSITARIA

*Hacia una Universidad Moderna
con Conciencia Social*

Universidad Mayor de San Simón
Cochabamba, Bolivia. 2002

Impresión:
Planta Gráfica de
Editorial Serrano
c/L. Castel Quiroga N° 1887 (San Pedro)
Tele/fax.(4) 4231936 - 4258082
Cochabamba - Bolivia

Contenido

	Fasc.	Pág.
Contenido		i
Equipo Pedagógico de la DPA		vi
Introducción		vii
Visión e Imagen objetivo de la UMSS		x
La misión estratégica de la UMSS		xiii
 FASCICULO 1: el aprendizaje		
El aprendizaje	1-2	2
Skinner (Teoría Conductista):	1-2	2
Piaget (Teoría Genética):	1-2	2
Ardila:	1-2	2
Kelly (Teoría Gestáltica):	1-2	2
Situación de aprendizaje	1-5	5
Etapas del proceso de aprendizaje	1-5	5
Primera Etapa: <i>La situación inicial o motivadora</i>	1-5	5
Segunda Etapa: <i>El enfrentamiento con el problema</i>	1-5	6
Tercera Etapa: <i>La solución del problema</i>	1-6	6
Cuarta Etapa: <i>El afianzamiento de lo aprendido</i>	1-6	6
Quinta Etapa: <i>La transferencia</i>	1-6	6
Las etapas en un caso:	1-7	7
Principios de aprendizaje	1-8	8
Factores que influyen en el aprendizaje	1-10	10
Proceso de aprendizaje	1-12	12
Ejercicios	1-12	12
Hacia una Universidad Moderna	1-15	15
 FASCICULO 2: planeamiento educativo		
Planeación del aprendizaje de los alumnos	2-2	26
Plan global	2-3	27
Plan global de enseñanza-aprendizaje	2-4	28
Plan global	2-4	28

	Fasc.	Pág.
Descripción	2-6	30
1. Identificación	2-6	30
2. Justificación	2-6	30
3. Propósitos	2-6	30
4. Objetivos generales	2-7	31
5. Estructuración en unidades didácticas y su descripción	2-7	31
6. Acreditación (evaluación)	2-9	33
7. Cronograma	2-9	33
8. Disposiciones generales	2-10	34
9. Bibliografía	2-10	34
Referencias bibliográficas	2-10	34
Preguntas en la planificación del aprendizaje del alumno	2-13	37
Pedagogía de la Transmisión	2-14	38
Pedagogía de la Conducta	2-15	39
Pedagogía de la problematización	2-16	40
Plan de Clase	2-17	41
FASCICULO 3: objetivos educativos		
Misión	3-2	44
Fines 3-2	44	
Propósitos	3-2	44
Objetivos generales	3-2	44
Objetivos de la Unidad	3-2	44
Misión, fines, propósitos, objetivos	3-4	46
Relación de actos profesionales y los objetivos educativos	3-5	47
Taxonomía de los objetivos de aprendizaje	3-6	48
Taxonomía de objetivos	3-7	49
Verbos que se pueden utilizar		
para expresar resultados del aprendizaje	3-8	50
Del área cognoscitiva	3-8	50
Del área afectiva	3-8	50
Del área psicomotora	3-9	51

	Fasc.	Pág.
Verbos sujetos a muchas interpretaciones y		
Que NO deben usarse en la redacción de		
Objetivos específicos o de aprendizaje	3-9	51
Ayudas para redactar objetivos del área afectiva	3-10	52
Area psicomotora	3-11	53
 FASCICULO 4: objetivos específicos		
Descripción de los elementos		
De un objetivo educativo específico	4-2	57
Acto	4-2	57
Contenido	4-2	57
Condición	4-2	57
Criterio	4-2	57
Verbos activos para la formulación de objetivos específicos	4-5	59
Ejercicio sobre objetivos específicos	4-6	60
 FASCICULO 5: experiencias de aprendizaje		
Experiencias de Aprendizaje	5-2	62
Técnicas de enseñanza para guiar el aprendizaje	5-3	63
Medios audiovisuales	5-9	69
El pizarrón	5-9	69
I. Situación	5-10	70
II. Empleo	5-10	70
III. Letra	5-10	70
IV. Técnicas	5-11	71
Rotafolio gráfico	5-11	71
Posibilidades de uso	5-11	71
Producción del material	5-11	71
Ventajas y limitaciones	5-12	72
Retroproyector	5-13	73
Condiciones de proyección	5-13	73
Preparación de transparencias	5-13	73

	Fasc.	Pág.
Características	5-14	74
Técnicas de operación	5-14	74
Cuidado y mantenimiento	5-15	75
Ventajas	5-15	75
Desventajas	5-15	75
Selección de medios	5-15	75
¿Qué se entiende por medios?	5-15	75
¿Cómo podemos clasificar los medios para facilitar el aprendizaje?	5-16	76
Uso de los medios	5-16	76
Auxiliares	5-16	76
Informativos	5-17	
Autodidácticos	5-17	77
Efectos de los medios	5-17	77
Informar	5-17	77
Dirigir	5-17	77
Expresar	5-1	777
Criterios para seleccionar medios	5-17	77
¿Cómo elegir el medio adecuado?	5-17	77
Elaboración de materiales audiovisuales	5-19	79
Algunas normas para la planificación y desarrollo de acetatos y diapositivas	5-19	79
La comunicación pedagógica	5-20	80
Generalidades	5-20	80
 FASCICULO 6: evaluación		
Reglamento de evaluación estudiantil	5-2	86
Marco conceptual	6-2	86
1. Las relaciones entre los distintos elementos del proceso educativo	6-2	86
2. La concepción del aprendizaje y los modelos curriculares	6-2	86

	Fasc.	Pág.
3. La evaluación como proceso al interior del proceso educativo	6-3	87
Capítulo I		
De la evaluación	6-4	88
Capítulo II		
De los procedimientos de la evaluación	6-5	89
Capítulo III		
De la aprobación	6-9	93
Capítulo IV		
De la modificación de calificaciones	6-10	94
Capítulo V		
De las disposiciones especiales	6-11	95
Capítulo VI		
De las reformas	6-11	95
Diferencia entre medición, evaluación y calificación	6-12	96
Medición	6-12	96
Evaluación	6-13	97
Calificación	6-14	98
Diferencia entre medición,		
Calificación, evaluación y acreditación	6-16	100
Resumen características de las evaluaciones	6-17	101
Evaluación/Acreditación de los aprendizajes	6-18	102
Técnicas e Instrumentos de la Evaluación	6-19	103
Aspectos a considerar al planear la evaluación	6-20	104
Reflexiones sobre la Evaluación	6-21	105
Glosario de términos pedagógicos		107
Bibliografía del glosario		116
Apéndice (Módulo de autoinstrucción)		121

**EQUIPO PEDAGOGICO DE LA
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA**

- DR. JOSÉ RUIZ GUZMÁN
- DR. LJUBI STAMBUK SASUNIC
- LIC. JOSÉ RAFAEL GALINDO B.
- PROF. ANTONIO CABRERIZO RÍOS
- DR. MARCIAL FERNANDEZ CH.
- LIC. ROBERTO NINA CALLE
- TÉC. HERMINIA TORRICO GOITIA
- TÉC. MABEL ORTEGA

COCHABAMBA, MARZO 2002

Introducción.

La permanente capacitación y actualización de los recursos docentes, constituye una responsabilidad fundamental de la Universidad.

Como elemento de apoyo a este cometido, presentamos la Guía Didáctica Universitaria, la misma que recoge material proveniente de varios centros de América Latina y la experiencia acumulada (desde 1975 por la Universidad Mayor de San Simón en eventos de formación docente.

Está específicamente destinada a ser material de apoyo en los Talleres Didácticos del Proceso de Selección, Evaluación y Admisión de Docentes Titulares; pero, sobre todo, deseamos que pueda servir de orientación en la tarea cotidiana de los procesos de enseñanza-aprendizaje de nuestra Universidad.

La presente Guía Didáctica consta de 6 fascículos, cada uno de los cuales contempla temas diferentes y puntuales que, sin embargo, guardan estrecha relación unos con otros, constituyéndose en un texto coherente.

La temática específica de cada fascículo es la siguiente:

- Fascículo 1:** EL APRENDIZAJE, como núcleo fundamental de toda actividad de formación académica.
- Fascículo 2:** PLANEAMIENTO EDUCATIVO, presenta los diversos niveles y características propias de ese proceso.
- Fascículos 3 y 4:** OBJETIVOS EDUCATIVOS: partiendo de la misión, los fines, los propósitos que se expresan en objetivos educativos, como exigencia de orientación del proceso educativos, dando pautas concretas para su implementación operativa en el aula.
- Fascículo 5:** EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE, relaciona las situaciones, técnicas y medios con los cuales se desarrollan los procesos de aprendizaje

Fascículo 6: EVALUACION, integra los diferentes -conceptos y momentos, clarificando y desarrollando las características propias de cada uno de ellos.

La Guía Didáctica presenta al final un Glosario de los Términos más utilizados en su desarrollo, con el propósito de facilitar una mejor y más amplia comprensión de los mismos.

Los trabajos de recopilación y adaptación de textos, así como los de redacción de algunos de ellos, fueron realizados por el Equipo Técnico Pedagógico de la Dirección de Planificación Académica.

¿Qué tipo de Universidad pretendemos tener?

- **Formadora** de recursos humanos, científica, ética y socialmente capacitados
- **Propositiva** y difusora del conocimiento actualizado.
- **Investigativa**, generadora del conocimiento básico y aplicado.
- **Productiva**, aplicadora de un conocimiento que presta mejor servicio al aparato productivo, ayudando a los sectores menos favorecidos de la nacionalidad.
- **Integrada** con su comunidad, respetada por cualquier gobierno.
- **Motor** del desarrollo regional e impulsora del desarrollo nacional.

¿Cuál es el Enfoque Sistémico de la Universidad?



¿Cuál es el nuevo modelo académico propuesto para la UMSS?

Situación Propuesta vs. Situación Actual

Centrado en el Estudiante	Centrado en el Docente
Aprendizaje Basado en Solución de Problemas	Información
Aprendizaje integrador del conocimiento	Materias sin integración
Educación basada en la Comunidad	Aula, laboratorio
Existencia de temáticas electivas	Pensun y programas rígidos
Proceso planificado y sistematizado	Oportunístico, no planificado

Cochabamba, Abril 2002.

VISION E IMAGEN OBJETIVO DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON

Para poder planificar sus cambios y evolución, la UMSS debe tener una VISION, la misma que deberá estar íntimamente relacionada con la posibilidad de visualizar, gracias a los datos del pasado y presente, el ESCENARIO en el cual se desenvolverá esa percepción imaginaria. Para volver operativa y viable esta visión, la misma debe plantearse a corto plazo, convirtiéndose así en una IMAGEN OBJETIVO, la que no es más que la representación mental de los cambios que se pueden lograr, tanto en los objetos como en las situaciones, dentro un lapso de tiempo determinado.

Los documentos pertinentes emanados del VIII Congreso de Universidades así como el marco conceptual y referencial contenido en el Plan de Desarrollo de la Universidad Mayor de San Simón, nos permiten visualizar el escenario en el que se desenvolverá la Universidad del futuro, el cual está caracterizado por un mundo dinámico y cambiante que señala la necesidad de que la universidad se acomode a las demandas regionales y nacionales, y le exige ocupar los espacios creados por las nuevas transformaciones de la dinámica nacional y mundial, cuya gran demanda de servicios sólo podrá ser satisfecha con proyectos factibles y viables, pero principalmente con un producto profesional que responda eficientemente a los nuevos requerimientos. Continuarán a futuro las limitaciones presupuestarias, pero se estará en posibilidad de recurrir a la credibilidad y apoyo de organismos internacionales para lograr el desarrollo.

En base a estos argumentos se plantean los siguientes aspectos que caracterizan a la VISION:

- La UMSS mantiene la defensa de la AUTONOMIA como la condición más importante para su desenvolvimiento institucional.
- La UMSS se mantiene fiel a sus FINES y OBJETIVOS, habiendo adecuado sus PRINCIPIOS a los modernos paradigmas sociales.
- La UMSS forma profesionales de excelencia, con calidad humana y en concordancia con las demandas de la región y el país.

1) Entendiéndose como Visión a la percepción imaginaria de objetos o situaciones que se producirán en el futuro y que describen el cambio ideal del objeto o situación dada.

- La UMSS tiene una estructura matricial que le permite responder rápidamente a los cambios y a las necesidades regionales y nacionales en forma transparente, eficiente y eficaz.
- La UMSS cuenta con el número adecuado de profesionales que imparten los cursos de Postgrado y con la infraestructura necesaria para formar postgraduados de alto nivel.
- La UMSS participa en y con la comunidad, dando soluciones integrales a los problemas regionales y nacionales.
- La UMSS contribuye a fortalecer el aparato productivo regional y nacional, defendiendo los derechos y tomando en consideración el bienestar de las mayorías nacionales.
- La UMSS ha reorientado sus sistemas de gestión universitaria habiendo logrado mejorar su eficiencia interna, convirtiéndose en una institución de excelencia.
- La UMSS es líder en el ámbito de la Educación Boliviana y colabora importantemente en la formación de recursos, la evaluación y la readecuación de los procesos educativos de la primaria y secundaria.
- La UMSS recibe estudiantes con conocimientos y orientación básica profesional que les permite lograr su profesionalización en el menor tiempo posible.
- La UMSS es una institución de educación superior acreditada, que goza de amplio prestigio y del respaldo comunitario nacional e internacional.
- La UMSS es uno de los componentes más importantes del núcleo motor del desarrollo sostenible de Cochabamba.

Para operativizar esta VISION de la universidad del futuro se plantea la siguiente IMAGEN OBJETIVO, como resultado de la aplicación exitosa del **Plan Quinquenal de Desarrollo 1996~2000**:

- La UMSS ha aumentado el número de perfiles profesionales y de profesionales graduados, sin haber incrementado perceptiblemente sus recursos administrativos ni económicos.
- La UMSS ha mejorado el número y la calidad de servicios que presta a las diferentes instituciones de la región y el país.
- La UMSS trabaja con un modelo académico centrado en el estudiante, con un

aprendizaje basado en la solución de problemas planteados por la comunidad, dentro de una enseñanza integradora del conocimiento a través de un proceso planificado y sistematizado sobre la base de temáticas formativas y electivas.

- La UMSS se ha convertido en impulsora y actora de un verdadero proceso de reforma e integración del sistema educativo nacional.
- La UMSS cuenta con programas de autoevaluación y evaluación en sus unidades académicas, en las que se han producido diagnósticos que retroalimentan y orientan la toma de decisiones en los distintos niveles de la vida universitaria.
- La UMSS tiene autoridades en todos sus diferentes niveles, que han sido capacitadas gerencialmente para el mejor y más eficiente cumplimiento de sus funciones y deberes.
- La UMSS ha integrado a la formación académica profesional los proyectos de investigación científica básica y aplicada, con un fuerte componente de interacción social.
- La UMSS ha desarrollado planes de estudio basándose en una concepción humanística, científica, tecnológica, profesional y social.
- La UMSS ha desarrollado recursos humanos, infraestructurales, materiales e informáticos que contribuyen a una gestión universitaria eficiente.
- La UMSS ha reformulado sus políticas de administración universitaria, mejorando los ingresos y reduciendo los gastos a través de un sistema de seguimiento de los procesos de gestión.

LA MISION ESTRATEGICA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON

En todo proceso de elaboración de un plan se presenta como tarea fundamental el determinar cual es la "misión" que tiene una institución, para la cual queremos realizar un plan de desarrollo, tomando en cuenta lo que ha sido en el pasado, lo que es hoy y lo que pretende ser en el futuro próximo.

La Universidad define su misión como el quehacer específico para un período histórico determinado, que asume a partir de su confrontación con los problemas prioritarios actuales y futuros del medio social del cual forma parte, entendiendo por misión la respuesta a las siguientes preguntas: ¿Quiénes somos?, ¿Qué buscamos?, ¿Qué producimos?, ¿A quién satisfacemos?, ¿Por qué nos caracterizamos?

Creemos que la misión de la Universidad no ha cambiado en forma importante en el curso de los años, lo que ha cambiando rápidamente son sus parámetros de validación y pertinencia, que le exige una sociedad cada día más cambiante, en este contexto, la Universidad moderna debe hacer frente a múltiples retos y brindar aportes innovativos en el campo de la investigación, la docencia y la interacción, tratando de satisfacer las necesidades que a nuestra sociedad le imprime la nueva dinámica mundial, lo que nos obliga bajo el instrumento de la planificación estratégica a identificar nuestras fortalezas y debilidades dentro del contexto interno, como las oportunidades y amenazas que nos depara el contexto externo, para hacer frente a la patente preocupación de los gobiernos por "lograr una mayor eficiencia y asegurar el buen uso social de los fondos públicos destinados a la educación superior", por lo que la universidad debe asegurar que la modernización de sus procesos de gestión garanticen el cumplimiento de su misión, aún en condiciones cambiantes, dentro de los conceptos de calidad, eficiencia y equidad, aprovechando de la mejor manera sus recursos humanos, su infraestructura física y económica.

Para la Universidad la misión asume principalmente una orientación de tipo académico, como es la formación de recursos humanos y la producción y difusión del conocimiento, guiadas por líneas de acción que se concretan con la formulación y cumplimiento de metas y objetivos. Las metas hacen referencia a los resultados que se espera alcanzar y superar en un plazo previsto. Los objetivos se conciben como los instrumentos que en diferentes etapas sirven para alcanzar las metas, los objetivos están definidos a partir de los programas operacionales institucionales.

La Universidad debe plantear su misión dentro diferentes marcos de rendimiento como son: académico, científico, pedagógico, tecnológico, informacional, cultural, social, organizacional y económico, para que los resultados de su proceso de autoevaluación puedan expresar las falencias de cualquier ámbito de su accionar.

La Universidad Mayor de San Simón-de Cochabamba fue creada hace 164 años, hoy es una institución de educación superior de carácter público y autónoma que pretende impartir una enseñanza de alto nivel académico y científico dentro del marco del Cogobierno paritario docente estudiantil, tiene como Misión Estratégica:

Afirmar el liderazgo regional y nacional como institución de educación superior en el cumplimiento de su misión permanente de formar recursos humanos, generar conocimiento y de interaccionar con su medio externo, contribuyendo al fortalecimiento del aparato productivo nacional y tomando en consideración a los sectores menos favorecidos de la nacionalidad, a través de las siguientes líneas estratégicas de acción:

1. Garantizar la formación profesional y humana de excelencia, acorde con las demandas de la región y el país, donde la formación integral del estudiante provoque su actitud crítica y propositiva en el campo de las ciencias, tecnología y el arte, permitiendo enfrentar y solucionar adecuadamente los desafíos que plantea el desarrollo del país y la dinámica mundial.
2. Crear espacios de integración de la universidad con la comunidad para lograr que ello se convierta en un factor de desarrollo, orientación, crítica y transformación de la sociedad y su cultura a través de una mejor producción del conocimiento científico básico y aplicado, donde en todos sus actos primen los valores éticos, morales con el respeto a la dignidad de la persona, a la vida humana, el medio ambiente, la naturaleza, la pluralidad y la diversidad dentro de los marcos de la libertad, autonomía y democracia.
3. Modernizar los sistemas de gestión universitaria, buscando mejorar la eficiencia interna, para lograr la excelencia institucional.

Fascículo 1

EL APRENDIZAJE



El aprendizaje.

Resulta difícil partir de un único concepto de aprendizaje, por lo cual se cree conveniente presentar las concepciones sustentadas por diferentes corrientes:

SKINNER (Teoría Conductista):

El aprendizaje es concebido como un cambio de conducta operado mediante la relación estímulo-respuesta.

PIAGET (Teoría Genética):

El aprendizaje consiste en un conjunto de mecanismos que el organismo pone en movimiento para adaptarse al medio ambiente.

ARDILA:

El aprendizaje es un cambio relativamente permanente del comportamiento, que ocurre como resultado de la práctica.

KELLY (Teoría Gestáltica):

El aprendizaje es definido como la organización de la conducta que se deriva de la interacción dinámica de un organismo, en trance de maduración, con su medio ambiente.

La concepción de aprendizaje que se tenga incidirá directamente en las acciones que se sigan en el proceso educativo, por esta razón y para cumplir los propósitos del Taller, es que se plantea el siguiente concepto:

EL APRENDIZAJE

ES UN PROCESO VITAL Y PERSONAL DE FORMACIÓN DE ESQUEMAS Y ESTRUCTURAS MENTALES, A TRAVÉS DE EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS, QUE POSIBILITAN COMPORTAMIENTOS NUEVOS DE ADAPTACIÓN Y/O TRANSFORMACIÓN DEL SUJETO EN Y CON LA REALIDAD.

¿Cómo se aprende?

Por EXPERIENCIA del Sujeto

**La enseñanza NO GARANTIZA por sí misma
la experiencia del sujeto**

Aprendizaje \neq Acumulación

Aprendizaje =

**Formación de
Esquemas y
Estructuras
Mentales**

**EDUCACION ORIENTADA A
APRENDER A APRENDER**

Aprendizaje \neq Acumulación

EDUCACION = Aprendizaje

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
Es un aprendizaje que:

- **Responde a problemas vitales**
- **Impregna al sujeto**
- **Modifica su comportamiento**
- **Posibilita la autoevaluación**

EL APRENDIZAJE

Es un proceso VITAL Y PERSONAL de formación de ESQUEMAS y ESTRUCTURAS MENTALES, a través de experiencias significativas, que posibilitan comportamientos nuevos de ADAPTACION y/o TRANSFORMACION del SUJETO en y con la realidad

Situación de aprendizaje.

En todo comportamiento se pueden reconocer tres elementos:

MOTIVACION	RESPUESTAS	METAS
------------	------------	-------

El sujeto experimenta una necesidad, que le produce un desequilibrio físico o espiritual (motivación); esta necesidad puede ser interna o también generada por el medio. Para superar el estado de desequilibrio debe elegir algo con lo cual satisfacer la necesidad (meta); para lograr su meta se verá obligado a realizar una serie de actos (respuestas).

ETAPAS DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

PRIMERA ETAPA: La situación inicial o motivadora.

El alumno se siente motivado, es decir, experimenta una necesidad de aprender algo, que puede ser provocada: a) por un impulso psíquico interior (deseo o interés personal) que se pone generalmente de manifiesto por las preguntas del alumno; b) por un impulso psíquico despertado desde afuera por el maestro (los estímulos que utiliza el maestro para despertarlo reciben el nombre de incentivos), por ejemplo: una conversación, una proyección comentada de diapositivas, un proyecto o plan de hacer algo. El alumno toma conciencia (proceso vital) de lo que debe aprender del problema (meta) y además se entusiasma por la resolución del mismo.

SEGUNDA ETAPA: El enfrentamiento con la situación de aprendizaje.

Como la situación es nueva (la realidad) y ésta no es fácil, el enfrentamiento con el problema es esforzado; cuando responde a problemas el sujeto busca su aclaración, resolución y posesión; acude a sus esquemas mentales y comprueba que no le van a ser suficientes. Esta etapa, constituye el nudo del proceso de aprendizaje.

Este momento puede encararse de dos maneras:

- un camino es trazado desde fuera por el maestro, fijando objetivos, métodos, procedimientos, recursos a utilizar: **APRENDIZAJE POR RECEPCION.**
- otro camino es determinado desde adentro por el alumno en forma libre, es un camino de libre creación: **APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO.**

El primero tiene la ventaja de la **ECONOMIA DE TIEMPO**, pero la fijación es más lenta y tiene menos posibilidades de transferir su conocimiento y transformar la realidad. El segundo requiere de más tiempo, en cambio los aspectos de **COMPRESION, INTERPRETACION, TRANSFERENCIA y TRANSFORMACION** están facilitados y son más profundos.

Para esta etapa el educando debe partir de esquemas previos y poner en juego sus capacidades y potencialidades:

TERCERA ETAPA: La solución del problema.

Finalmente el educando construye esquemas mentales con los que resuelve el problema. En este momento se reduce la tensión emocional que era característica de la etapa anterior.

CUARTA ETAPA: El afianzamiento de lo aprendido.

El educando experimenta la necesidad de consolidar lo aprendido mediante el repaso, la ejercitación, la aplicación y la memorización significativa.

QUINTA ETAPA: La transferencia y transformación.

Un aprendizaje significativo que puede ser transferido, aplicado y extendido a situaciones **SIMILARES, NO IDENTICAS**, a problemas **SIMILARES, NO IDENTICOS**, a la situación inicial de aprendizaje, expresa la transformación de los esquemas mentales del sujeto que le permite una nueva forma de percibir la realidad.

LAS ETAPAS EN UN CASO:

1. Situación inicial o motivadora:

Un alumno de Medicina ingresará mañana por primera vez a quirófano y tendrá que ayudar en el momento de suturar. Esta situación crea en él expectativa y necesidad de prepararse.

2. Enfrentamiento con el problema:

El estudiante repasa los conocimientos e información contenida en los textos referentes al tema. Ensayo la realización de determinadas formas de hacer nudos. Planifica mentalmente la práctica del día siguiente.

Puede intentar descubrir nuevas formas de suturación, a partir de las prácticas ya conocidas y explicadas en el texto.

Resuelve mentalmente el problema del día siguiente.

3. La solución del problema:

En la situación real de quirófano, el estudiante realiza lo planificado mentalmente el día anterior, percibe la diferencia entre la teoría y la práctica, con aciertos y errores y bajo la vigilancia del cirujano realiza las suturas.

4. Afianzamiento de lo aprendido:

Posteriormente, el estudiante compara la teoría y la práctica: a partir de esto comprende mejor la teoría. Realiza más prácticas de suturación.

5. Transferencia:

En una situación de emergencia y sin las condiciones óptimas de quirófano, el estudiante es capaz de realizar una sutura en un tejido diferente al de las prácticas de quirófano.

Principios de aprendizaje.

1. El aprendizaje es un proceso personal diferenciado.

Esto quiere decir, entre otras cosas, que cada ser humano tiene su propio ritmo de aprendizaje. Es decir, que para aprender lo mismo igualmente bien, varias personas pueden normalmente necesitar tiempos diferentes. Podemos entonces concluir que esquemas curriculares que exijan a todos los estudiantes aprender lo mismo al mismo tiempo, están violando este principio. Sin embargo, al analizar la mayor parte de los currícula latinoamericanos, se observa que en ellos se utiliza muy poco o nada este principio.

2. El ver la importancia de lo que se debe aprender, facilita el aprendizaje.

O dicho de otra manera, si el estudiante no ve la importancia de lo que debe aprender, el aprendizaje se va a dificultar y no es suficiente que al estudiante se le diga que un conocimiento es importante. Es necesario, que él descubra por sí mismo la importancia de ese conocimiento. El estudiante, lógicamente, para juzgar si algo es importante o no, lo hará utilizando como marco de referencia las ideas que traía cuando decidió estudiar determinada profesión. Estas ideas obviamente hacen juzgar como no importante aquello que debe aprender y por lo tanto, dificultan el aprendizaje de conocimientos que nosotros como profesores sabemos que son muy importantes. Tenemos, si queremos aplicar este principio del aprendizaje, que diseñar experiencias curriculares en las cuales el estudiante vea y descubra por sí mismo la importancia de esos conocimientos. Es frecuente que al estudiante, durante sus primeros años especialmente, se le solicite conocimientos que nosotros como profesores consideramos muy importantes y no así el estudiante, quien, por consiguiente tiene problemas en su aprendizaje, ocasionando en no pocas oportunidades, su retiro. Si el profesor crease situaciones en que el estudiante viese la importancia de esos conocimientos, esas barreras para el aprendizaje disminuirían.

Un factor para captar la necesidad e importancia de lo que se aprende es percibir cada uno de los elementos del aprendizaje como parte de una to-

talidad más amplia, por ejemplo la importancia de la Sociología dentro de problemática educativa, la importancia de la Anatomía, dentro del conjunto de la medicina, etc.

LOS ELEMENTOS TIENEN SIGNIFICADO DENTRO DEL CONJUNTO.

3. El aprendizaje está directamente relacionado con la motivación.

Este principio está estrechamente relacionado con el anterior. Una persona aprende con más facilidad conocimientos que esté interesado en adquirir. Y podemos asumir que un estudiante de una carrera estará interesado en adquirir aquellos conocimientos que él vea que lo capacitan para ser un buen profesional, de acuerdo con la imagen que él tenga de esa profesión. Es decir, que mientras más relación vea el estudiante entre los conocimientos que debe adquirir y la imagen que él tenga de esa profesión, más motivado estará para aprenderlos. Y, por consiguiente, de acuerdo con este principio, los aprenderá más fácilmente.

4. El aprendizaje es un proceso activo.

Como el aprendizaje es un proceso activo, toda la experiencia curricular que mantenga al estudiante en una actitud pasiva de espectador, no favorecerá el aprendizaje.

5. Cuando el aprendizaje de un conocimiento no es seguido de su aplicación, la tendencia al olvido es mayor.

Esto a su vez implica que cuando más distante en el tiempo está la aplicación, la tendencia al olvido aumenta. Desafortunadamente en los currículos de muchas facultades vemos incluidos conocimientos que sólo van a ser aplicados por el estudiante después de varios años y algunos incluso que no serán aplicados jamás. El profesor, entonces, al hacer el diseño de su Plan de Clase debe tratar de crear experiencias en las cuales el estudiante puede aplicar lo más pronto posible los conocimientos que va adquiriendo.

El análisis de estos principios no significa que sean los únicos. Existen otros igualmente importantes. Los expuestos han sido traídos a esta presentación para crear la inquietud sobre el hecho de que, si el profesor uni-

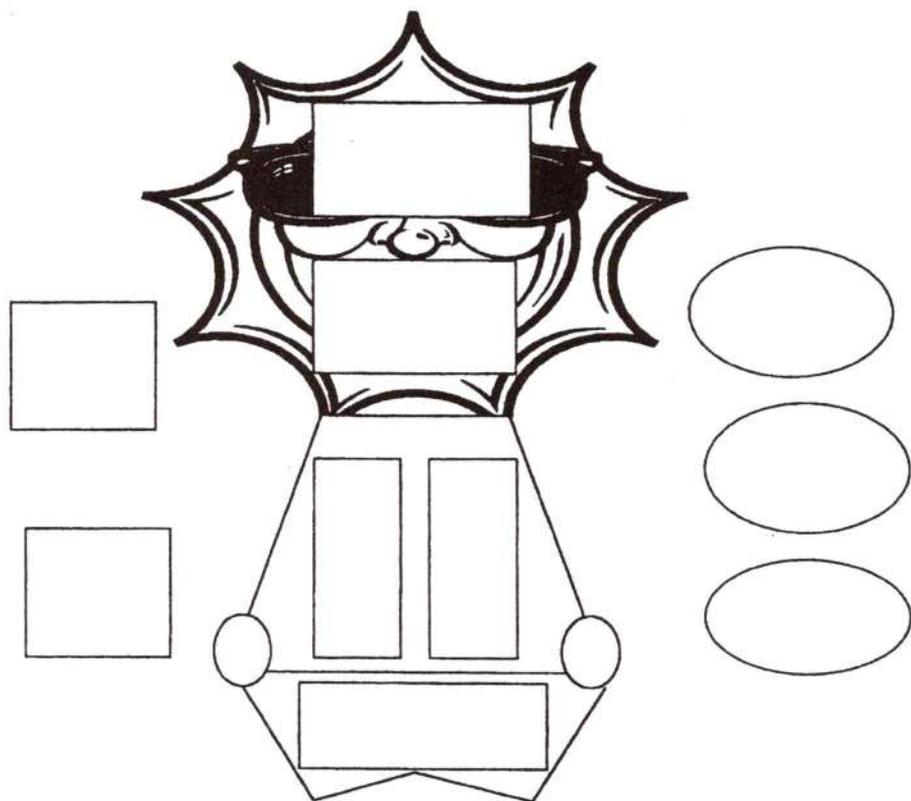
versitario se auxilia de la pedagogía, con toda seguridad que el Plan Global que diseñe va a ser mejor, entendiendo por mejor que el aprendizaje resulte más efectivo.

Estos principios están al alcance de cualquier profesor universitario y no es necesario realizar estudios muy profundos para poderlos manejar. No es necesario tampoco que el profesor se convierta en un profesional de la educación y realice una carrera aparte en este campo para poder aplicar principios básicos de pedagogía en sus propios programas.

Factores que influyen en el aprendizaje.

Los factores que inciden sobre el ritmo y progreso del aprendizaje y sobre su eficacia y rendimiento se los puede clasificar en las siguientes categorías:

1. **FACTORES FISICOS:** Condiciones del medio ambiente.
2. **FACTORES FISIOLÓGICOS:** Condiciones del estado funcional orgánico del Educando.
3. **FACTORES PSICOLÓGICOS:** Condiciones dependientes de ciertas capacidades y experiencias previas y/o actuales.
4. **FACTORES SOCIALES:** Condiciones dependientes de la situación social y de contexto del sujeto
5. **FACTORES DIDÁCTICOS:** Condiciones dependientes del acto educativo.



Proceso de aprendizaje.

EJERCICIOS

Partiendo de estos ejemplos, identifique las etapas, principios y factores que intervienen en el aprendizaje:

- a) El alumno Martínez debe aprender, como parte del curso que sigue, a hacer inseminación artificial. Además de escuchar al profesor Silva hablar de la parte teórica del asunto, Martínez leyó algunos capítulos de un libro y varios artículos técnicos. Se familiarizó después con el instrumental. Asistió a una demostración de inseminación. Fracasa. Intenta por segunda vez, procurando evitar los errores de la primera. Aún no consigue hacer buena inseminación. El profesor le indica cuáles son sus errores. Intenta varias veces. Finalmente hace una buena operación. El instructor le dice: "muy bien". Martínez repite varias veces la operación, hasta realizarla bien y rápidamente.

ETAPAS	PRINCIPIOS	FACTORES

- b) Fabio Ayala es un trabajador analfabeto de una hacienda de ganado. Una vez vio a un técnico hacer inseminación artificial. Un día en que se encontraba sólo en la hacienda, Fabio resolvió inseminar una vaca. Como nunca lo había hecho, fue experimentando con el instrumental, procurando recordar lo que hacía el técnico. Después de eso, inseminó innumerables vacas.

ETAPAS	PRINCIPIOS	FACTORES

- c) El alumno Sánchez viene de una familia de agricultores de bajo nivel de instrucción. En el primer año de agronomía, su mayor dificultad era entender lo que decían los profesores. Anotaba las palabras que no entendía y después consultaba con sus compañeros. Más tarde, procuraba utilizar las nuevas palabras. Muchas veces, el uso inoportuno de los términos técnicos provocaba risa en los compañeros y hasta en el profesor. Pero Sánchez se daba cuenta de que podía usar más palabras cada día sin caer en ridículo. Esto le estimulaba a esforzarse más, para dominar adecuadamente el vocabulario técnico.

ETAPAS	PRINCIPIOS	FACTORES

- d) Como parte de una prueba de genética, el alumno Pereira recibió la tarea de hacer la comparación de dos teorías explicativas de la herencia. Había escuchado las teorías en la clase del profesor y leído sobre las mismas en el texto. Pereira necesitaba obtener una buena nota para pasar el año. Hizo esfuerzos por establecer semejanzas y diferencias que no había encontrado antes. Finalmente, Pereira se sintió capaz de dominar la tarea asignada.

ETAPAS	PRINCIPIOS	FACTORES

- e) El alumno Díaz estaba concentrado en aprender un asunto altamente teórico de estadística matemática: consultó el texto, revisó las notas tomadas en clase, examinó revistas especializadas, pensó bastante y colocó sus ideas en una hoja de papel y hasta discutió con un compañero para resolver ciertas dudas. Al final se dio por satisfecho. Encontró que había entendido el asunto y cree que podrá retenerlo en la memoria.

ETAPAS	PRINCIPIOS	FACTORES

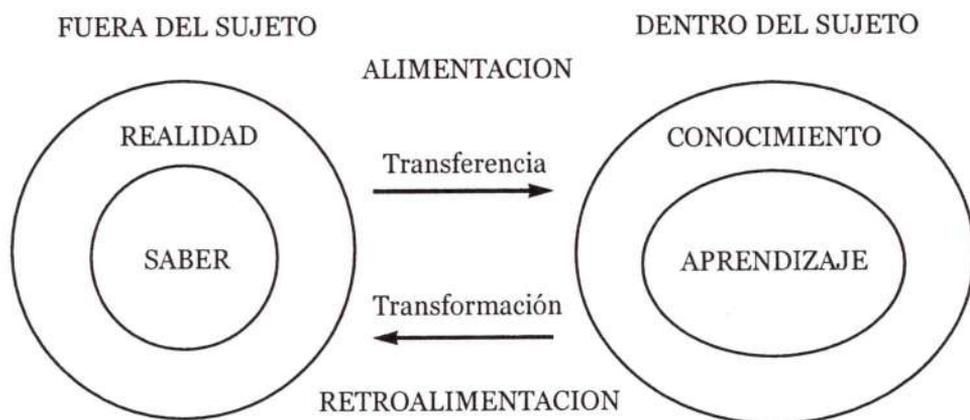
HACIA UNA UNIVERSIDAD MODERNA

Para poder comprender mejor las transformaciones que se vienen realizando en el proceso enseñanza-aprendizaje, se hace imperioso el conceptualizar y reconceptualizar los diferentes aspectos del quehacer educativo, especialmente el referido al ámbito de la educación superior. A través de responder a las diferentes preguntas que se hacen cotidianamente los educadores, trataremos de aclarar varios términos y situaciones a las que se verán enfrentados los docentes universitarios.

¿En base a qué elementos fundamentales trabaja la Universidad?

A los **conocimientos, destrezas y comportamientos**.

¿Cuál es el proceso de construcción de los conocimientos, destrezas y comportamientos?



La realidad: Son todos los elementos que existen fuera de nosotros, conocidos o no, generalmente pueden ser captados o interpretados por nuestros sentidos y, la mayoría de las veces, condiciona nuestro accionar.

El saber: Son las partes o elementos de los cuales se compone la realidad y han sido descubiertos o descifrados (vulgar, científico) por el ser humano a través del tiempo, va más allá de la simple percepción de nuestros sentidos, generalmente lo recibimos como información transmitida.

El conocimiento: Es aquella realidad o información que hemos podido llegar a captar con nuestros sentidos (conocimiento sensorial, consciente) con un enfoque superficial (informativo), que ingresa al cerebro para ser guardada (aprendida) y/o desechada, también puede ser el producto de la interacción de nuestros propios conocimientos (conocimiento intelectual, inconsciente), producto de un enfoque profundo (reflexivo), esto permite generar internamente nuevos conocimientos.

Lo aprendido: Es aquella parte de la realidad o de la información, de la cual nos hemos apropiado (aprehendido), organizado jerárquicamente, dado un significado personal y convertido en una parte física de nuestro cerebro, que nos permite generar y construir nuevos conocimientos, modificar y enriquecer los saberes, para entender, utilizar y transformar la realidad, perpetuando así el espiral ascendente del desarrollo del ser humano.

¿Cómo se logran desarrollar / modificar los conocimientos, destrezas y comportamientos?

Con **la información, la investigación, la producción** (acción).

¿De dónde se obtiene, cómo se mantiene y en qué usa el conocimiento?

OBTIENE	MANTIENE	UTILIZA
La Realidad Las Fuentes de Información	APRENDIZAJE Genética Areas comprometidas	Desempeño, Competencias Generación de conocimiento Producción de bienes, etc.

¿Cómo aprendemos?

Muchas teorías y enfoques como el biológico, psicológico, social.

El Congreso de USA declara la década de los 90 la "DECADA DEL CEREBRO" y asigna 500 millones de dólares para su investigación.

En estos últimos años se ha producido un mejor conocimiento biológico de nuestro cerebro, órgano que nos permite recibir información, procesarla (pensar), coordinar movimientos, sentir afectos y diferenciarnos de las otras especies, así el saber actual sobre nuestro cerebro, se asienta sobre un mayor conocimiento biológico y científico.

Algunos resultados desde el enfoque biológico, luego de 1995:

A la luz de la Neurociencia: Existen 3 Cerebros	Consciente (Izquierdo) Relacionador Inconsciente (Derecho)
---	---

- Los cerebros tienen el 2% del peso corporal, pero gastan el 20% de la energía corporal total.
- Tiene 10 a 15 mil millones de **neuronas**, éstas se interconectan desde varios centenares hasta con 20.000 **sinapsis**, conformando una red, que es 100 veces más compleja que la red telefónica mundial.
- El tiempo de activación entre las sinapsis (uniones neurocelulares) en la transmisión de la información es de **1 milisegundo**.
- La frecuencia de la comunicación intercerebral es de **4000 Megahertz**, la computadora personal más sofisticada tiene 600 Mhz.
- Su velocidad de procesamiento de la información es de 1 a 10 millones de bits por segundo. (300 páginas por segundo)
- La corteza cerebral está compuesta de **engramas**, que constituyen la unidad básica cerebral, cada engrama se compone de 10.000 neuronas de diferentes tipos, organizadas en sistemas verticales. El cerebro tiene entre 1 a 2 millones de engramas cerebrales. (microcircuitos)

- Si se presta atención, todo queda registrado en los aparatos neuronales, su capacidad es asombrosa, pero sólo registra, los esquemas mentales que pueden entrar en las estructuras mentales preformadas.
- Los recursos de la mente para el recuerdo son tan grandes, que en un instante dado, el ser humano puede **elegir** una posibilidad entre 1040 de posibilidades para el uso del lenguaje. Sin embargo aparenta que los pensamientos y las ideas no son más que **arcos reflejos** intracerebrales (microcircuitos, rutas críticas) concatenados por el uso o la experiencia.
- El cerebro utiliza los principios **holográficos** para guardar la información.
- El aprendizaje se reduce a la **organización jerárquica** de las estructuras mentales.
- No sólo aprendemos lo significativo, recordamos lo significativo y no sólo lo que recordamos es lo que hemos aprendido.
- Existen **llaves y cerraduras** en el cerebro que nos permiten abrir y cerrar los compartimientos del conocimiento para guardarlos y traerlos más fácilmente al presente.(palabras clave, asociaciones de ideas)
- El cerebro se desarrolla y mejora su capacidad, cuando debido a los permanentes **estímulos** sensitivos, se producen mayor cantidad de interconexiones (rutas críticas).
- Se recuerda fácilmente, si la información se recibió con afecto y se estaba **motivado**.
- Se aprende más fácilmente si el conocimiento fue construido en forma **deductiva, lógica, coherente**. De lo general a lo particular.
- Se recuerda con facilidad las destrezas que se aprenden de lo fácil a lo más complejo, de lo concreto a lo imaginario.
- A mayor cantidad de órganos de los sentidos utilizados, mayor el aprendizaje. Cuantas más **asociaciones** mejor el recuerdo.
- Cuando los conocimientos los extractamos de la **realidad** tienen mayor coherencia, los conocimientos transmitidos en forma desintegrada o que no se agrupan en forma lógica, NO se aprenden.

- El cerebro se defiende de lo traumático, doloroso y lo inútil, guardándolo en el **inconsciente** o produciendo el olvido, esto se demuestra en la regresión por hipnosis, el psicoanálisis y las fobias.
- Al nacer tenemos en el cerebro algunas áreas estructuradas (genéticamente transmitidas) y muchas **áreas no estructuradas** donde se guardan los nuevos conocimientos. Los animales tienen muy pocas áreas no estructuradas.
- Probablemente una parte del conocimiento y comportamientos que adquirimos durante nuestra vida se convierten en información genética y es transmitida a nuestras nuevas generaciones.
- Las computadoras se han desarrollado en forma increíble desde que se conoce mejor como está estructurado y funciona **biológicamente** el cerebro. Hoy existen chips biológicos.

¿Cuál es la fundamentación filosófico-psicológica de nuestro concepto de aprendizaje?

Para intentar realizar una fundamentación filosófico-psicológica del aprendizaje, se hace imprescindible comprender la magnitud del concepto de aprendizaje y los diferentes enfoques que existen en torno al mismo.

A continuación realizaremos una serie de puntualizaciones que nos permitirán asumir una **postura** definida frente a la diversidad de conceptos de aprendizaje hoy existentes, por lo tanto ninguno totalmente válido, así en el futuro podremos enfrentar con propiedad en el ámbito universitario, el reto educativo que se nos presenta y nos demanda la sociedad en estos tiempos de cambio.

La presencia del hombre en este mundo no es **mecánica ni estática**, por el contrario, es una presencia **crítica, dinámica y transformadora**; de esta manera, el ser humano devela los distintos fenómenos de su mundo circundante y se compromete con su entorno y su existencia misma. Esto implica que paulatinamente el ser humano, va dando **sentido y significado** a su existencia como al mundo que lo rodea, creando las bases de las próximas generaciones y perpetuar el desarrollo de la persona. Los aspectos señalados suponen que existe una **interrelación** congruente y dinámica, entre el significado de huma-

no, de mundo y de vida, así la persona proyecta su existencia hacia su mundo, sobre una base de valores generados por un marco referencial y traducida en **actividades y comportamientos**. Por lo tanto la concepción de humano, mundo y de vida, que se tenga determinará, no sólo el concepto de aprendizaje, sino el mismo proceso inagotable de aprender.

¿En qué elemento se fundamenta nuestra concepción de aprendizaje?

El humano es un ser **pluridimensional**, con sus propias realidades, percepciones, intereses, necesidades, motivaciones, con condiciones biológicas-sociales-culturales -económicas particulares, que ve el mundo a su manera y lo encara desde sus posibilidades y con una óptica personal.

¿Cómo es el proceso del aprendizaje?

Aprender en su significado más original, se refiere al verbo latino APREHENDERE que significa AGARRAR, APRESAR, APROPIARSE.

Para que el proceso de aprendizaje se efectúe, el sujeto debe APROPIARSE MENTALMENTE DE LA REALIDAD, DE LA INFORMACION SOBRE LA REALIDAD PASADA O DESCUBIERTA POR OTROS y hacerla parte **substancial** de su vivencia.

La apropiación de la realidad, no se impone, es una decisión personal, es decir, la apropiación es una opción voluntaria del sujeto que aprende, por esto el aprendizaje es un proceso PERSONAL, en que cada uno es **responsable y sujeto** de sus propios aprendizajes.

Según Cesar Coll "El aprendizaje contribuye al desarrollo en la medida en que aprender NO es copiar o reproducir la realidad. Para la concepción constructivista aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendemos aprender". "Esta elaboración implica aproximarse a dicho objeto o contenido con la finalidad de **aprehenderlo**, NO se trata de una aproximación vacía, desde la nada, si no desde las ex-

perencias, intereses y conocimientos previos; en este proceso no sólo modificamos lo que ya poseíamos, sino que también interpretarnos lo nuevo de forma peculiar, de manera que podamos integrarlo y hacerlo nuestro". "Cuando se da este proceso decimos que aprendemos **significativamente**, construyendo un significado propio y personal para el objeto de conocimiento que objetivamente existe". "Queda claro que NO es un proceso que conduzca a la **acumulación** de nuevos conocimientos, sino a la integración, modificación, establecimiento de relaciones y coordinación entre los esquemas de conocimientos que ya poseíamos, dotados de una cierta estructura y organización que varía en nudos y relaciones, a cada aprendizaje que realizamos". "Señalaremos simplemente que la noción de aprendizaje significativo NO es sinónimo de aprendizaje finalizado (¿es posible el aprendizaje finalizado?), el aprendizaje es significativo en la medida de que determinadas condiciones se encuentran presentes y siempre es perfeccionable".

"En síntesis en la concepción constructivista se asume que **los alumnos aprenden y se desarrollan en la medida que pueden construir significados adecuados en torno a los contenidos que configuran el currículum**". "Esa construcción incluye la aportación activa y global del alumno su disponibilidad y conocimientos previos en el marco de una situación interactiva, en la que el profesor actúa de guía y mediador."

En otras palabras, la apropiación mental de la realidad, implica que el sujeto se apropia de la realidad en forma **personal** y le asigna un SIGNIFICADO, así la realidad tiene un significado especial para el sujeto que aprende y se transforma, cuanto más significado tenga esta realidad, el sujeto podrá recordar y utilizar más fácilmente el conocimiento, la destreza y comportarse de acuerdo a los parámetros que demanda su entorno, entonces podremos decir que el sujeto ha aprendido.

Este aprendizaje sirve de **base** para un nuevo aprendizaje, donde sus asociaciones, generalización y transferencias **coyunturales**, juegan un papel importante en el desarrollo del espiral de su conocimiento

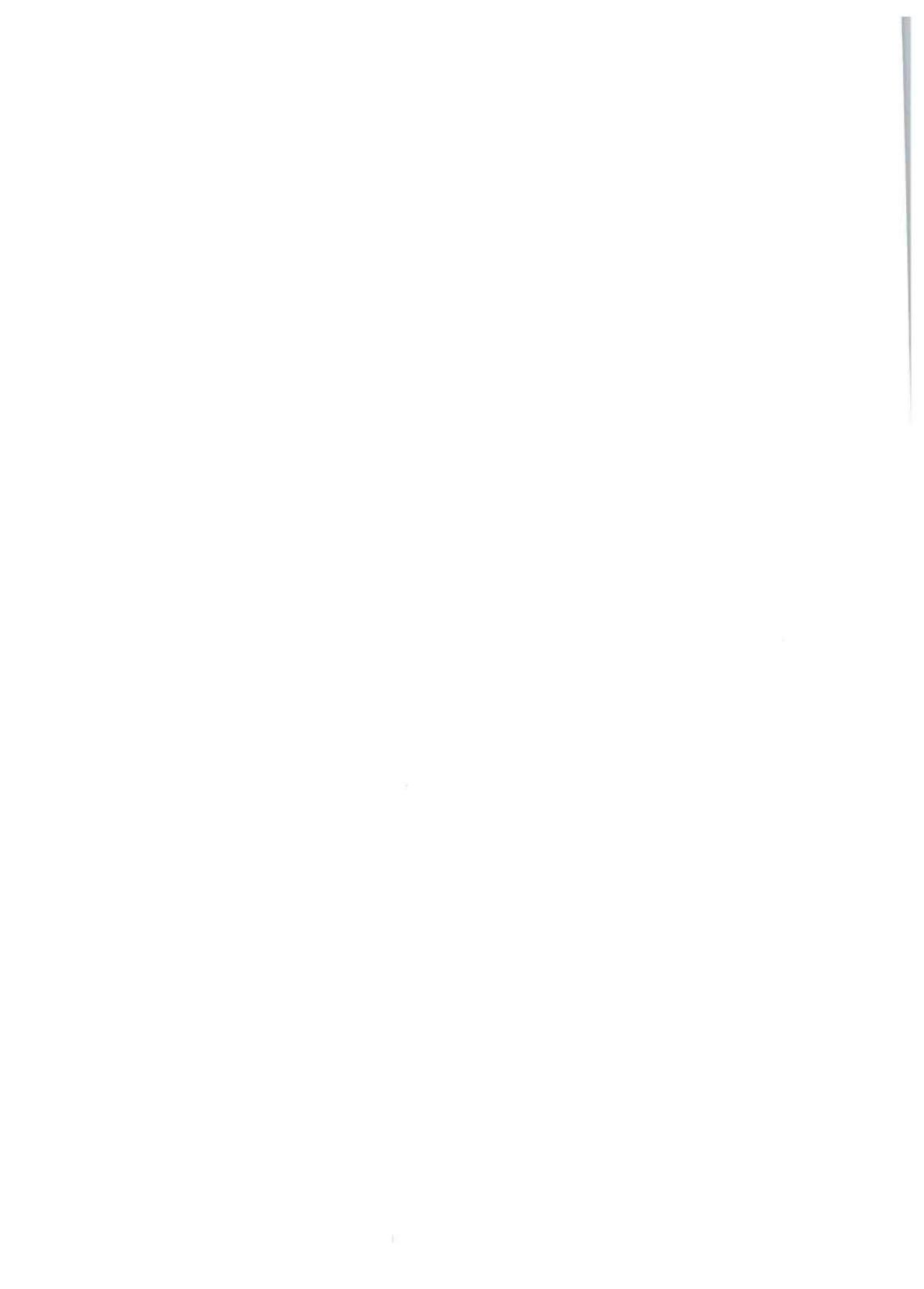
¿Cuáles son las consecuencias más importantes de la comprensión del proceso del aprendizaje?

- **La primera:** El aprendizaje es un proceso personal, es decir, el aprendizaje no se impone, es la CONSTRUCCION DE SIGNIFICADOS QUE DEBE SER REALIZADO POR CADA PERSONA, el sujeto que aprende es insustituible en la construcción de sus propios conocimientos. Nadie puede aprender por otro.
- **La segunda:** El aprendizaje produce un cambio interno en el sujeto debido a la FORMACION DE ESQUEMAS MENTALES (conjunto de engramas) que son las nuevas claves para la lectura de la realidad.
- **La tercera:** Los esquemas mentales se organizan y se agrupan por afinidades (objetivas, significativas) para conformar las ESTRUCTURAS MENTALES en el cerebro del sujeto. Las estructuras mentales se van formando, modificando y transformando paulatinamente de acuerdo al avance del conocimiento, permitiéndole adquirir cada vez nuevas claves de lectura del mundo, desde el mismo momento del nacimiento.
- **La cuarta:** El cambio interno que se da en el sujeto como consecuencia del aprendizaje, es un correlato de transformación entre el sujeto y su mundo, la significatividad del sujeto y su mundo, muestran una realidad diferente antes y después del proceso del aprendizaje.
- **La quinta:** La realidad es cambiante al igual que lo aprendido, nunca se agotan las posibilidades de significatividad que el sujeto pueda formarse de la realidad, pero la misma realidad humana es AUTOCAMBIANTE, lo cual significa que la persona no sólo es capaz de adaptarse mecánicamente al medio, sino también es capaz de planificar y provocar sus propios cambios positivos o negativos (reprogramarse). La interacción de sus aprendizajes y el medio pueden generar nuevos aprendizajes, el aprendizaje es siempre una opción personal constituyendo este aspecto la base fundamental de aprendizaje autónomo, el sujeto es capaz de aprender a aprender.

- **La sexta:** Consideramos el aprendizaje a todo a aquello que ha quedado almacenado en nuestras estructuras mentales o aquello que aunque queda almacenado no lo podemos momentáneamente recordar, utilizar, asociar, sin embargo debemos aceptar que -es posible asociar elementos que no se los puede recordar y generar nuevos aprendizajes.(eureka)
- **La séptima:** El aprendizaje de procedimientos (destrezas) está respaldado por procesos interiores que son resultado de la interacción de los contenidos de los esquemas y estructuras mentales con nuestras masas musculares.

¿Sólo se aprenden conocimientos?

- No sólo tenemos capacidad de aprender conocimientos, sino también aprendemos habilidades, destrezas, comportamientos, afectos, valores.
- Para que se creen las llaves o claves, rutas críticas del conocimiento, asociaciones, que nos permitan generalizar, transferir los nuevos conocimientos, habilidades, destrezas, comportamientos, afectos, valores, debemos **ejercitar continuamente** estas nuestras capacidades.



Fascículo 2

PLANEAMIENTO EDUCATIVO

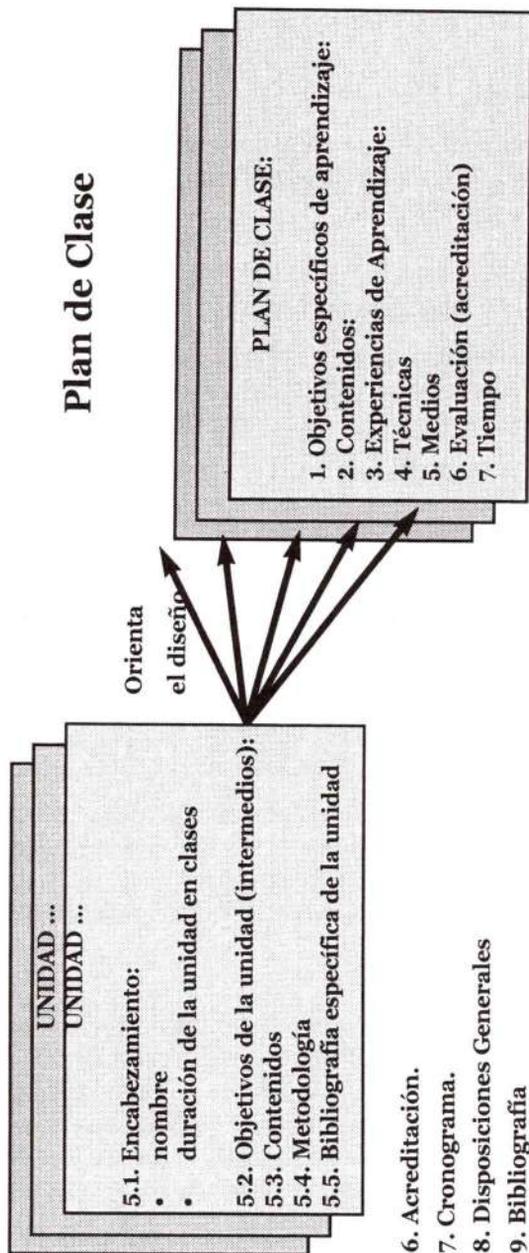


PLANEACION DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

	CONCEPTO	SE CONCRETAN EN	RESPONSABLES
PRIMER NIVEL	Amplio, general, abarcativo. Prevé la estructuración y el funcionamiento del sistema educativo.	POLÍTICAS Y PLANES NACIONALES (Códigos, leyes, estatutos, resoluciones, etc.)	UNIVERSIDADES: Congresos Universitarios Conferencias de Rectores Conferencias Universitarias
PLANEAMIENTO EDUCATIVO	Determina las directrices y las políticas nacionales de educación		SECRETARIA DE EDUCACION
SEGUNDO NIVEL	Previsión de las acciones que serán desarrolladas por la(s) Institución(es) para ejecutar las políticas y plan general en el primer nivel; puede ser varios ciclos, un ciclo, una carrera, un curso, un semestre, etc.	PLAN DE ESTUDIOS De carreras universitarias. De primer año, semestre. De Primaria, secundaria, etc.	UNIVERSIDADES: Consejos Universitarios Consejos Facultativos Consejos de Carrera SUBSECRETARIA DE EDUCACION
TERCER NIVEL PLANEAMIENTO DEL APRENDIZAJE	Previsión global y específica de las acciones que serán desarrolladas por los alumnos y facilitadores del aprendizaje.	PLAN GLOBAL de la materia x.y.z. Partes que forman el Plan Global: UNIDADES = Plan de Unidades Partes que forman una unidad = actividades/temas/ clases PLAN DE ACTIVIDADES O PLAN DE CLASES O PLAN DE TEMAS.	FACILITADORES, (ANIMADORES ORIENTADORES)

PLAN GLOBAL

1. Identificación.
2. Justificación.
3. Propósitos.
4. Objetivos Generales.
5. Estructuración en unidades didácticas y su descripción.



LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE MATERIAL, POR CUALQUIER MEDIO, ESTA AUTORIZADA A INSTITUCIONES EDUCATIVAS, SIN FINES DE LUCRO, CON LA CONDICION DE DAR CREDITO A LA OFICINA DE EDUCACION MEDICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA O AL DPTO. DE FORMACION DOCENTE D.P.A. UMSS, COCHABAMBA - BOLIVIA, ENVIANDO UNA COPIA DEL MATERIAL REPRODUCIDO 0694.

Plan global de enseñanza - aprendizaje

Plan global.

Es un instrumento de previsión para un determinado período académico de las actividades del docente y del estudiante, en función del aprendizaje de una asignatura, módulo, taller, etc.

Está dirigido a una doble audiencia:

- Al **alumno**, para que al comienzo de un período académico esté debidamente informado de todos los aspectos que comprende la asignatura, taller, módulo, etc. que ha tomado.
- A las **autoridades académicas**, con fines de supervisión y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Está caracterizado no por las minucias de la materia, ni por los pormenores del método, sino por la descripción general, distribución, delimitación y cronometraje de la marcha de los trabajos y actividades durante el curso proyectado, sea este anual, semestral o cuatrimestral.

En el nivel universitario, el plan global de enseñanza comprende no sólo los aspectos vinculados al desarrollo teórico de los contenidos de la materia, módulo, taller, etc. sino también lo relativo a los trabajos prácticos.

Un Plan Global debe ser el resultado del diseño de un proyecto consensuado por el acuerdo de todos los docentes de la asignatura, etc. de qué (contenido), cómo (metodología), con qué (medios), cuándo (cronograma) y cuánto (evaluación) debe aprender el estudiante.

¿Para qué sirve un Plan Global?

Para que el alumno al comienzo de un período académico esté debidamente informado de todos los aspectos académicos (Justificación, Propósitos, Objetivos Generales, Acreditación, Cronograma, Disposiciones Generales, Bibliografía) de la asignatura, módulo, taller, etc., además de la estructura y descripción de las unidades de aprendizaje (Objetivos de la Unidad, Contenidos, Metodología, Criterios de evaluación y Bibliografía), tanto en sus actividades teóricas como prácticas de la asignatura, etc. que cursa.

Como unidad básica referencial del plan de estudios para la supervisión y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de la Universidad.

Para que de acuerdo al Reglamento de la Docencia Universitaria resultado del Primer Congreso Universitario en 1989 y el Reglamento de Evaluación para la aplicación del Escalafón Docente de la UMSS y en aplicación de la R.R. N° 509/94 del 29 de agosto de 1994, sirva de puntuación en el escalafón docente.

ESQUEMA PLAN GLOBAL

- I. IDENTIFICACION
- II. JUSTIFICACION
- III. PROPOSITOS
- IV. OBJETIVOS GENERALES
- V. ESTRUCTURACION EN UNIDADES DIDACTICAS Y SU DESCRIPCION
 - A. Encabezamiento de la unidad con:
 - Nombre de la unidad
 - Duración (en clases) de la unidad.
 - B. Objetivos de la unidad
 - C. Contenidos
 - D. Metodología
 - E. Criterios de Evaluación
 - F. Bibliografía específica de la unidad
- VI. ACREDITACION (evaluación)
- VII. CRONOGRAMA
- VIII. DISPOSICIONES GENERALES
- IX. BIBLIOGRAFIA

Descripción.

1. Identificación.

Elementos que permiten tener una información precisa para conocer la ubicación y otros detalles del plan, dentro del Plan de Estudios de la carrera:

- Nombre asignatura, taller, seminario, módulo y otros
- Código o sigla
- Facultad, carrera, departamento
- Nivel (año/semestre). Prerequisitos
- Areas de coordinación curricular (horizontal/vertical)
- Gestión o periodo lectivo
- Carga horaria (horario/aula)
- Nombre del docente (dirección, teléfonos, lugares donde puede ser consultado)
- Fecha de presentación del plan.
- Fecha de revisiones posteriores

2. Justificación.

- Razón de ser de la asignatura.
- Por qué se enseña y por qué está dentro del plan de estudios
- En qué medida contribuye a la formación integral del profesional.

3. Propósitos.

- Expresa la expectativa o intención del docente, lo que espera lograr en el proceso enseñanza-aprendizaje al término del período lectivo.
- Deben redactarse en concordancia con el marco conceptual y los objetivos generales de la Facultad y Carrera.

4. Objetivos generales.

- Indican lo que el alumno será capaz de hacer y/o los resultados generales o globales del aprendizaje que se esperan al término de la totalidad de la asignatura, módulo, taller.
- Redacte objetivos generales más globalizados, evite la excesiva globalización.
- Que concuerden con el contexto, con el perfil profesional, con los fines, propósitos, objetivos de la Universidad, de la Facultad, Carrera y del conocimiento científico.
- Deben contemplar las funciones técnicas y sociales de la profesión y responder a las necesidades de la sociedad y de los alumnos.
- Deben redactarse en función del alumno.
- No incluyen niveles de precisión.

5. Estructuración en unidades didácticas y su descripción.

Se entiende por unidad al núcleo didáctico que selecciona, organiza y jerarquiza: objetivos, contenidos y actividades para presentar en forma integrada el o los objetos de aprendizaje (DFDP).

En el nivel universitario los docentes tienen libertad para el diseño de los planes globales de las materias que están a su cargo, como consecuencia del principio de "libertad de cátedra", sin embargo deben tener en cuenta el Plan de Estudios del que forma parte y que condiciona su plan.

Para estructurar las unidades de su plan, el docente debe proceder con la selección de contenidos y luego con su organización en base a ciertos criterios.

SELECCION DE LOS CONTENIDOS

- Consiste en valorar y escoger conocimientos, habilidades, actitudes que serán objeto de aprendizaje y para ello se pueden utilizar los siguientes criterios:
- Qué es realmente lo básico y fundamental.
- Identificar las generalizaciones principios fundamentales, conceptos que puedan aplicarse a un amplio espectro de situaciones y problemas o que tengan un gran potencial para interdisciplinariedad o para el avance de la ciencia
- Delimitar lo esencial de lo accesorio.
- Determinar los temas que requieren mayor énfasis.
- Recalcar los contenidos que tienen correlación con otros cursos, asignaturas, etc.
- Finalmente, revisar la pertinencia y congruencia de los contenidos seleccionados a la luz del contexto, dé los fines y objetivos de la Carrera, Facultad y de la Universidad.

ORGANIZACION DE LOS CONTENIDOS

Consiste en agrupar y presentar los contenidos de diferentes maneras, para su posterior desarrollo en el aprendizaje. La didáctica moderna postula la organización por unidades utilizando diferentes criterios de agrupación de contenidos para su elaboración o presentación. Así se pueden presentar por:

- *Temas.* Es la presentación tradicional en la que se agrupan varios temas en unidades.
- *Conceptos clave.* Se analiza toda la asignatura, se definen los conceptos claves y subsidiarios y con los más importantes se establecen las unidades.
- *Objetivos.* De los objetivos generales de la asignatura se derivan objetivos intermedios y se redactan las unidades en base a los más importantes.
- *Integración de conocimientos.* En una unidad se agrupan diferentes tipos de conocimientos: Ej.: conocimientos básicos y aplicados.
- *Problemas.* Se organizan los conocimientos necesarios para la solución de diferentes problemas planteados por la unidad.

En la redacción del plan global, en este acápite de unidades didácticas y su descripción, deberán describirse cada una de las unidades en que se ha estructurado el plan global y para cada unidad deberá especificarse:

5.1. Encabezamiento con:

- Nombre de la unidad
- Duración de la Unidad (clases, períodos académicos)

5.2. Objetivos de la unidad (intermedios).

5.3. Contenidos

5.4. Metodología: listado de métodos y técnicas predominantes, propuestos para la unidad

5.5. Criterios de evaluación de la Unidad

5.5. Bibliografía específica de la unidad, si es necesario.

6. Acreditación (evaluación).

- Aspectos o componentes que serán evaluados (Ej. Teoría, prácticas, parciales, seminarios, talleres, otros) y las ponderaciones sumativas asignadas a cada aspecto.
- Tipos de evaluación a utilizarse.
- Fechas de acreditación/evaluación.

7. Cronograma.

- Utilizar el tiempo en forma racionalizada en función de cada unidad.
- Utilizar una misma medida de tiempo para todo el período lectivo;
- Calendarizar preferentemente el cronograma para identificar feriados y recesos.

8. Disposiciones generales.

- Licencias, requisitos de asistencia, organización de grupos de trabajo o de las prácticas.
- Disposiciones sobre transporte, vestuario, equipos, otros que necesita el estudiante.

9. Bibliografía.

- Texto básico de la asignatura (sólo uno o dos libros)
- Libros de referencia y consulta
- Publicaciones periódicas (revistas) que deben consultar
- Si es necesario identificar capítulos específicos y los lugares donde se encuentra la bibliografía propuesta

Referencias bibliográficas:

ALVES de Mattos, Luis. "Compendio de Didáctica General". Buenos Aires.

BUTRON W., Kimball R. "Hacia un pensamiento eficaz". Buenos Aires, Troquel, 1965.

IBARRA, Oscar. "Didáctica Moderna". Madrid-Aguilar, 1965.

GILBERT, JJ. "Guía Pedagógica". Publicación OPS/OMS. Cuarta Edición, 1981.

MENEGAZZO, Lilia F. y BOSCH, Lydia P. de. "Planeamiento de la Enseñanza". Mimeo, 1978.

GUIA DIDACTICA. "Selección Docente". Universidad Mayor de San Simón, 1991.

GALLI, Amanda. "Curso de Aprendizaje y Evaluación". Módulos I al 8, Serie PALTEX, OPS/OMS. Buenos Aires, 1992.

Preguntas en la planificación del aprendizaje del alumno.

Reflexione sobre las siguientes preguntas:

¿Quién es un profesional?

Es la persona formada y titulada en una institución de educación superior que puede responder adecuadamente con sus conocimientos, destrezas y competencias a la solución de problemas dentro del área de su conocimiento o competencia y a las demás demandas que se van creando en su profesión.

¿Que es un perfil profesional?

Es el retrato expresado, de los conocimientos y competencias que al término de su formación debe tener un profesional y están de acuerdo a las necesidades de los diferentes tipos de usuarios. Es el punto de partida de un diseño curricular que se logra a través de programas académicos y proyectos de investigación y producción.

¿Que es un perfil profesional polivalente?

Es el que toma los conocimientos, destrezas y comportamientos de varias áreas del conocimiento, los agrupa de tal forma que genera nuevas competencias y desempeños, conformando nuevos programas académicos (rutas críticas) logrando así un nuevo perfil profesional

¿Qué es un Diseño curricular?

Es el diseño de todas las actividades que debe realizar el alumno y las circunstancias (situaciones, estímulos, modelos) a las que será sometido, para lograr el aprendizaje de conocimientos y competencias que le permiten desempeñarse en un área específica del conocimiento profesional. Debe guardar una relación directa con el perfil profesional, coherencia con los conceptos de aprendizaje, adecuación entre los contenidos y estrategias metodológicas de acción, como la pertinencia con los sistemas de evaluación.

¿Qué es un Desarrollo curricular?

El poner en marcha un diseño curricular, adecuando su accionar a las posibilidades materiales y temporales de la institución, para lograr los aprendizajes pretendidos en los estudiantes con la mejor calidad y al más bajo costo posible.

¿Qué es el Currículum Oculto?

Son aquellos aprendizajes, actividades y comportamientos que logra aprender un estudiante sin que estén especificadas en el diseño curricular.

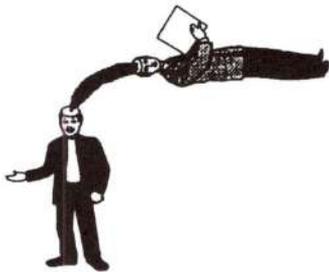
Es generalmente la asimilación conocimientos y modelos de comportamiento, buenos o malos, que informal y voluntariamente son aprendidos por el alumno.

¿Qué son mallas curriculares flexibles y articuladas?

La creación de un sistema curricular, que integrando los programas formativos en forma vertical, horizontal, permite el asociar varias áreas curriculares y utilizarlas de acuerdo a rutas críticas, asociando los contenidos de diferentes perfiles académicos profesionales.

Preguntas en la planificación del aprendizaje del alumno.
(reflexione sobre las siguientes preguntas)

		PLAN GLOBAL	UNIDADES PLAN	PLAN DE CLASE GLOBAL
1. ¿A QUIENES?	Está dirigido el proceso de aprendizaje	X		
2. ¿PARA QUE?	Propósitos	X		
3. ¿QUÉ?	Objetivos ← Terminales Intermedios Específicos	X	X	X
	Contenidos	X	x	x
	Actitudes	X	x	x
	Resultados/productos	X	x	x
4. ¿CÓMO?	Modelo pedagógico ← Transmisión Adiestramiento Problematización			
	Selección y organización De los contenidos ← Temas/subtemas Unidades	X X	x	
	Organización de los Alumnos ← Trabajo individual Trabajo grupal Concentración Dispersión			
	Actividades (secuencias) ← Del participante Del facilitador		X X	x
	Modos de facilitar el aprendizaje (técnicos)			
5. ¿CON QUE?	Medios/recursos ← Bibliográficos Audiovisuales Experimentales Humanos	X X X	x X	x
	6. ¿CUÁNDO?	Horas/clase, unidad, semana, semestre, año. Cronograma	X	x
	7. ¿CÓMO SABEMOS SI AVANZAMOS?	Evaluación ← Diagnóstica Formativa Sumaria	X	
X			x	x
X			x	x



**PEDAGOGIA DE LA TRANSMISION
EDUCACION BANCARIA – CONVERGENTE
ALMACEN DE CONOCIMIENTOS
"La Información es el fin"**

PREMISA:

Lo más importante es el "contenido de la materia", los alumnos deben absorberlo sin modificaciones y reproducirlo lo más fielmente posible.

EXPERIENCIA FUNDAMENTAL:

Docente: "Entrega los conocimientos", los deposita.

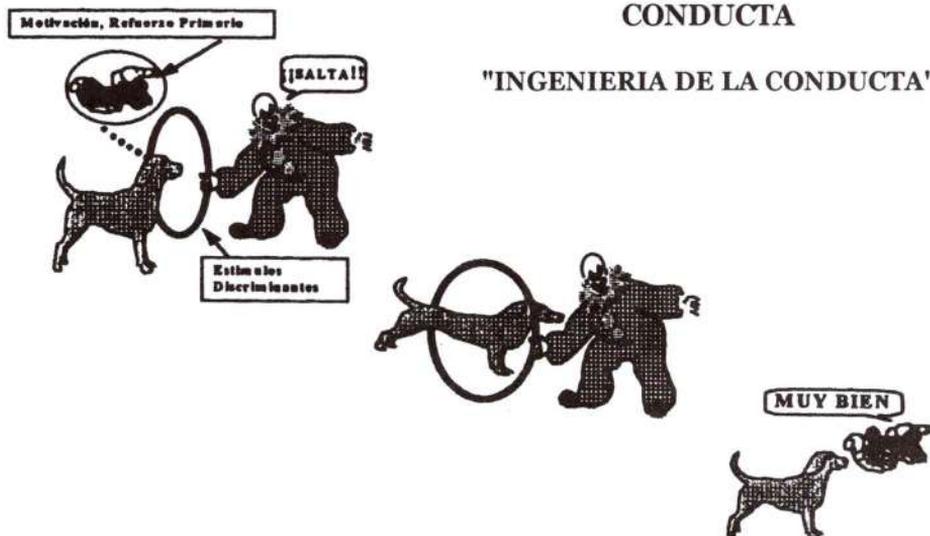
Alumno: Recibe, repite, reproduce lo que el docente o el libro de texto le entrega, los copia y adopta, es como una página en blanco.

RELACION DOCENTE – ALUMNO:

Autoritario		Emisor, habla, sabe, norma.
Activo		"Magíster dixit"
Alimentador	DOCENTE	
Dador		
Superior		
Preconcebido		
	MENSAJE	No comunica = Informa
Dependiente		
Pasivo		Receptor, escucha, obedece,
Alimentado	ALUMNO	almacena conocimientos,
Receptor		repite, reproduce.
Inferior		

PEDAGOGIA DE LA CONDUCTA

"INGENIERIA DE LA CONDUCTA"



PREMISA:

La conducta puede ser moldeada mediante el juego eficiente de estímulos, recompensas y "castigos" capaces de condicionar al alumno a emitir las respuestas deseadas por el profesor.

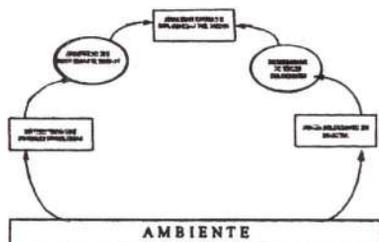
EXPERIENCIA FUNDAMENTAL:

Establecer objetivos instruccionales, estímulos y respuestas, con el propósito de "condicionar" al aprendiz a emitir las respuestas deseadas.

El Alumno termina por ser "adiestrado", "condicionado" y en la evaluación emite las respuestas deseadas por el docente de acuerdo a lo establecido en los objetivos.

RELACION DOCENTE-ALUMNO:

El maestro es una autoridad que sabe lo que es mejor para todos los alumnos y por lo tanto establece "cuales" son las respuestas correctas. El mensaje es unidireccional, casi todo de arriba a abajo.



**PEDAGOGIA DE LA
PROBLEMATIZACION**

EDUCACION POR DESCUBRIMIENTO

PREMISA:

Los alumnos son el soporte principal de la formación y fuente privilegiada de conocimiento que NO tiene dentro de si, pero tienen las posibilidades, sobre todo si se le facilitan los pasos, de descubrir por si mismo reflexionando y elaborando el saber, el saber hacer y el saber ser.

En un mundo en constante evolución, lo importante es la capacidad para detectar los problemas reales y buscarles solución atendiendo a que las ideas y los comportamientos son medios para ir a solucionar problemas. Participación activa y dialógica de profesores y alumnos en la solución de problemas.

EXPERIENCIA FUNDAMENTAL:

EDUCADOR

Orienta, promueve, ayuda, desarrolla, facilita, cuestiona, hace preguntas, problematiza.

EDUCANDO

Desarrolla la capacidad de observar la realidad para identificar, priorizar, teorizar y actuar sobre problemas de la misma y poder transformarla.

RELACION DOCENTE-ALUMNO:

Horizontal, de cooperación, los mensajes fluyen en todos los sentidos: entre docente y alumnos y entre alumnos. Se da una verdadera comunicación.



NADIE EDUCA A NADIE
NADIE SE EDUCA SOLO
NOS EDUCAMOS ENTRE SUJETOS,
MEDIATIZADOS POR LA REALIDAD EN LA
CUAL VIVIMOS PARA TRANSFORMARLA

Fascículo 3

OBJETIVOS EDUCATIVOS



*Si usted
No está seguro
Del lugar a donde
Quiere ir ...*

*Corre el riesgo
De encontrarse
En otra parte*

¡¡¡Y no darse cuenta!!!

Misión, Le responde a las siguientes preguntas:

- Quiénes somos?
 - Qué buscamos?
 - Qué producimos?
 - Por qué nos caracterizamos?
-

Fines

- Aspiración a algo que se desea alcanzar
 - Lo que pretende realizar una Institución en su conjunto
 - Declaraciones de una política educativa expresada en términos generales ideales. Regulan y orientan la acción educativa.
-

Propósito

- Expresa una intención o expectativa del que dirige algo.
 - Lo que el DOCENTE; espera lograr en el manejo del proceso enseñanza-aprendizaje.
 - Lo que se pretende alcanzar a lo largo de un determinado período de tiempo, a través de la asignatura, taller, módulo, seminario, etc.
-

Objetivos generales

- Están derivados de los propósitos y subordinados a los fines.
 - En lo académico están definidos en función de lo que el alumno será capaz de realizar al concluir el proceso enseñanza-aprendizaje (curso, asignatura, etc.).
 - No incluyen los criterios o niveles de precisión o ejecución.
-

Objetivos de la unidad

- Son desglosados de los objetivos generales.
 - Están definidos en función del alumno.
 - Lo que el alumno será capaz de hacer a la conclusión de la unidad.
-

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Descripción anticipada de comportamientos que alcanzará el alumno, y que expresan la formación de nuevas estructuras mentales, como resultado del proceso de aprendizaje.



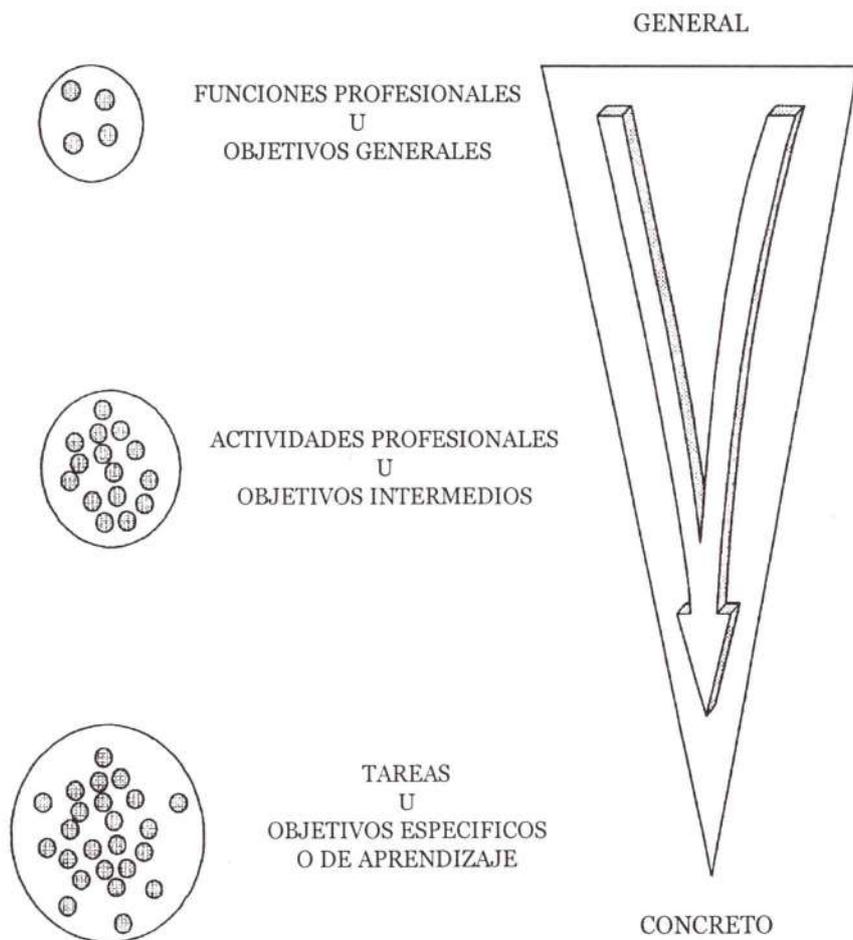
Misión, fines, propósitos, objetivos.

EJERCICIO

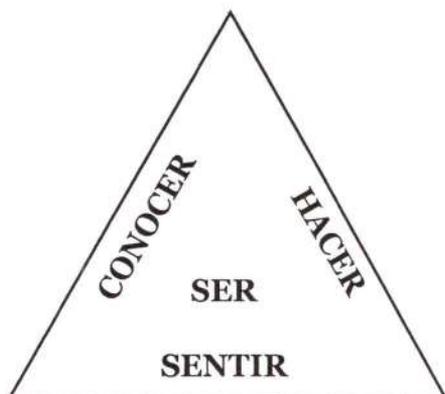
Sobre el espacio correspondiente coloque una **M** para **Misión**, **F** para **Fines**, **P** para **Propósito** y **O** para **Objetivo**.

	Desarrollar el pensamiento social de manera que el alumno asuma una actitud comprensiva y valorativa frente a los hechos y acontecimientos temporales y espaciales.
	Conocer la realidad nacional y asumir una actitud responsable y solidaria con el destino del país.
	Afianzará destrezas y habilidades, mediante la utilización adecuada e interpretación cabal de los símbolos y de los medios auxiliares del aprendizaje.
	Demarcar en un mapa de Sud América el ámbito geográfico que abarcó el Tahuantisuyo, localizando la capital y las poblaciones importantes.
	Que establezca semejanzas y diferencias entre los estudios sociales y las ciencias sociales.
	Desarrollará el pensamiento reflexivo y formará la actitud científica que le permita situarse en el mundo actual.
	Explicará las formas de orientación por el sol, la estrella polar, la cruz del sur, la brújula, el reloj, etc.
	Conocerá los acontecimientos de trascendencia que han influido en la marcha y en el destino de la humanidad.
	Participará en forma responsable en la vida social y cívica de la comunidad y cultivará la honradez, la tolerancia, la lealtad y el respeto a sí mismo y a los demás.
	El estudiante tendrá conocimientos de mecánica clásica.
	Describirá las acciones requeridas para el control y cuidado del recién nacido.
	Asegurarse el liderazgo regional y nacional como Institución de Educación superior a través de:
	La información profesional y humana de excelencia, la integración con la comunidad; la gestión de calidad.

Relación de actos profesionales y los objetivos educativos



Taxonomía de los objetivos de aprendizaje.



AREA COGNOSCITIVA

- CONOCIMIENTO
- COMPRENSION
- APLICACIÓN
- ANALISIS
- SINTESIS
- EVALUACION

AREA AFECTIVA

- RECEPTIVIDAD
- RESPUESTA
- VALORIZACION

AREA PSICOMOTORA

- IMITACION
- CONTROL
- AUTOMATIZACION

Taxonomía de objetivos

Escriba sobre los espacios el área y niveles correspondientes:

OBJETIVOS ESPECIFICOS O DE APRENDIZAJE	AREA O DOMINIO	NIVEL
1. Comprometerse con las necesidades humanas y problemas sociales urgentes de la región.		
2. Preparar el material audiovisual para su proyección en aula.		
3. Expresar el concepto de aprendizaje significativo con las propias palabras.		
4. Limpiar el microscopio después de realizar un examen de muestra determinado.		
5. Determinar el valor de alternativas para la solución de una situación problemática.		
6. Diferenciar argumentos fundamentales de argumentos secundarios en el análisis de un texto.		
7. Estar atento a noticias y datos referentes a problemas de tenencia de la tierra en la región o en el país.		
8. Aceptar indicaciones de limpieza y cuidado en el manejo de balanzas de precisión.		

Verbos que se pueden utilizar para expresar resultados del aprendizaje

Del área cognoscitiva

				SINTESIS	EVALUACION
			ANALISIS	Planear	Juzgar
		APLICACION	Distinguir	Proponer	Evaluar
	COMPRESIO	Interpretar	Analizar	Diseñar	Clasificar
INFORMACION	Traducir	Aplicar	Diferenciar	Formular	Estimar
Definir	Reafirmar	Emplear	Apreciar	Arreglar	Valorar
Repetir	Describir	Utilizar	Calcular	Reunir	Calificar
Registrar	Reconocer	Demostrar	Experimentar	Construir	Seleccionar
Memorizar	Explicar	Dramatizar	Probar	Establecer	Escoger
Nombrar	Expresar	Practicar	Comparar	Organizar	Medir
Relatar	Identificar	Ilustrar	Contrastar	Dirigir	
Subrayar	Ubicar	Operar	Criticar	Preparar	
	Informar	Programar	Diagramar		
	Revisar	Dibujar	Inspeccionar		
	Contar	Esbozar	Debatir		
			Preguntar		
			Examinar		
			Catalogar		

Del área afectiva.

		RESPUESTA	VALORACION
		Consentir	Comprometerse
	RECEPCION	Manifestar	Elegir
	Tener conciencia	Expresar	Cuestionar
	Estar dispuesto	Responder	Evaluar
	Atender	Exteriorizar	Criticar
	Percibir	Modificar	Deducir
	Aceptar	Argumentar	Subsistir
	Recibir	Participar	Valorar
		Satisfacer	Rechazar
		Proponer	Asumir
			Diferenciar
			Proponer

Del área psicomotora.

	<u>Control</u>	<u>Automatización</u>
<u>Imitación</u>	Imitar	Construir
Diferenciar	Ensayar	Conectar
Identificar	Intentar	Limpiar
Determinar	Descubrir	Arreglar
Reconocer	Utilizar	Calentar
Precisar	Emplear	Manipular
	Reproducir	Mezclar
	Repetir (una actividad)	Colocar
		Mover
		Cortar
		Saturar
		Pasar
		Tocar
		Colorear
		Dibujar
		Armar

Verbos sujetos a muchas interpretaciones y que NO deben usarse en la redacción de **objetivos específicos o de aprendizaje**

SABER	CONOCER	DOMINAR
DISCUTIR	CREAR	RAZONAR
COMPRENDER	APRECIAR	PENSAR

Deben evitarse expresiones ambiguas que den lugar a muchas interpretaciones.

Ayudas para redactar objetivos del área afectiva.

1. A través de escalas de actitudes, cuestionarios, guías de observación ante varios observadores, el alumno manifiesta mediante sus comportamientos que:
 - 1.1. Presta atención y se interesa por (hechos o fenómenos que percibe como importantes o que el profesor presenta como relevantes).
 - 1.2. Ante determinadas situaciones procura dominar o familiarizarse con (conductas que acepta como útiles o preferentes).
 - 1.3. Toma conciencia de la existencia o influencia de determinados factores que o del valor de actividades, actitudes, opiniones).
 - 1.4. Aumenta espontáneamente su observación por su dedicación a
 - 1.5. Tiene buena disposición para atender, conmoverse, aceptar, tolerar, responder, recibir.
 - 1.6. Demuestra atención selectiva por determinados acontecimientos o ideales nacionales o universales.
 - 1.7. Encuentra placer y gusto al ocuparse de
 - 1.8. Participa activamente o trabaja voluntariamente y con afán en (acciones individuales o de grupo, etc.) coopera con empeño en
 - 1.9. Manifiesta satisfacción al realizar estudios o tareas de o percibir sensaciones de
 - 1.10. Obedece normas u órdenes.
 - 1.11. Da cumplimiento a sus trabajos de
 - 1.12. Acepta responsabilidades y admite posibilidades y limitaciones al realizar
 - 1.13. Admite conscientemente valores de
 - 1.14. Toma actitudes de tal tipo intereses hacia (situaciones, objetos y personas).
 - 1.15. Muestra apreciaciones y ajustes en
 - 1.16. Asume determinados papeles para o promueve campañas para (lograr valores, alcanzar metas).
 - 1.17. Tiene situaciones problemáticas toma posiciones, organiza sistema de valores orienta sus acciones sobre X principios.

Area psicomotora.

Se trata de conjunto de movimientos que conducen a la realización precisa y segura de un acto (destreza). Tiene el sentido dado por frases del tipo de los movimientos seguros y precisos del cirujano. Corresponde a las habilidades de la práctica corriente de cada profesión. Por ejemplo: dibujar, armar, plantar.

Distinguiremos tres niveles:

- El primer nivel es el de la IMITACION. El estudiante, frente a una acción que puede observar repite esta acción, elemento por elemento, bajo el efecto de un impulso a imitarla. El alumno tiene necesidad de un modelo.
- El segundo nivel corresponde al CONTROL, el estudiante es capaz de realizar un acto siguiendo instrucciones y no solamente sobre una base de observación. Comienza así a diferenciar entre una serie de actos para escoger el más apropiado, dando pruebas de destreza en el manejo de los instrumentos elegidos.

Ejemplo: Armar un equipo sin conocimiento previo, en base a un manual.

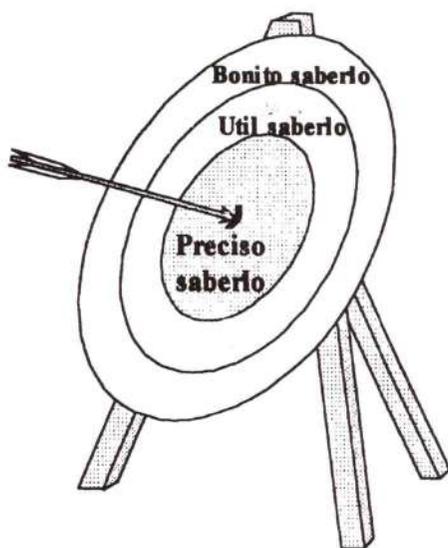
- El AUTOMATISMO constituye el tercer nivel; la destreza en la ejecución alcanza el grado supremo de eficacia y los movimientos se realizan con el mínimo consumo energético.

Ejemplo: La forma en que una persona maneja un automóvil.



Fascículo 4

OBJETIVOS ESPECIFICOS



Descripción de los elementos para la redacción de un objetivo específico o de aprendizaje.

SUJETO – QUIEN?

La persona o personas que llevarán a cabo el cumplimiento del objetivo.

ACCION Y CONTENIDO – QUE?

Tarea que debe ser ejecutada por el sujeto respecto al tópico o elementos propios sobre los que recae el acto o acción a ser realizado. Acción expresada con un verbo que de lugar a pocas interpretaciones.

CONDICION – CON QUE?

Descripción de la situación en que el acto debe producirse. (Datos, restricciones, limitaciones, circunstancias).

CRITERIO – QUE TAN?

NIVEL ACEPTABLE DE ACTUACION que debe alcanzar el estudiante en el logro del objetivo.

ELEMENTOS PARA REDACTAR OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (QUE TAN...?)

	1	2	3	4
	SUJETO/PERSONA/ACTOR	CONDUCTA/ACTO/ACCION	CONDICIONES/ACTO/CIRCUNSTANCIAS	CRITERIO/NIVEL DE PRECISION
PREGUNTA	QUIEN? - Variable Institucional Ejecutor	QUE? - Conducta observable - Comportamiento	CON QUE? - Condiciones y circunstancias	QUE TAN? - Nivel de precisión - Criterio de ejecución aceptable
TERMINOLOGIA	- El estudiante de (nivel, curso, etc.)	- Conducta, ejecución - Lo que será capaz de hacer el alumno... - La conducta observable que manifiesta el alumno.	- Lo que se suministrará al alumno - Lo que se le restringirá. - Lo que no se le exigirá - (Facilidades o limitaciones)	- Patrón de rendimiento - Número de errores (aciertos) permitidos. - Tiempo
	- El alumno de 4º Medio	- DIBUJAR, capiteles griegos - CLASIFICAR, tipos de suelo según su composición geológica. - SENALAR, la ubicación de las cuencas hidrográficas.	- Con lápiz y en papel milimetrado - Dadas diferentes muestras - En un mapa mundo de Bolivia	- Sin errores - Se permitirá error - Correctamente
E		- EXPLICAR, el argumento de novela "Juan de la Rosa"	- Con sus propias Palabras	- Deberá mencionar
J		- INDICAR, los antecedentes de la guerra del Pacífico		- Por lo menos 3
E		- DETERMINAR, el Ph de una solución.	- Utilizando papel tomasol	
M	- El estudiante	- PERCIBIR, la importancia de bajar en equipo.		
P	- El aprendiz	- EJECUTAR, la "Romanza Anónima" en Sol Mayor	- Con su guitarra	- Sin perder el ritmo y el tono.
L				
O				
S				

Tomemos un ejemplo de objetivo específico o de aprendizaje e identifiquemos cada uno de sus elementos

El participante del taller didáctico redactará diez (10) objetivos de aprendizaje, tomando en cuenta todos los elementos propuestos en el taller, con un margen de dos (2) errores.

SUJETO / QUIEN?

El participante del taller de didáctica.

ACCION Y CONTENIDO – QUE?

Redactará objetivos de aprendizaje

CONDICION - CON QUE?

Teniendo en cuenta todos los elementos propuestos

CRITERIO – QUE TAN?

Con un margen de dos errores en diez objetivos



Verbos activos para la formulación de objetivos específicos o de aprendizaje.

Lista no limitativa y mejorable.

Abstenerse	Defender	Formular	Predecir
Actuar	Definir	Hacer construir	Preparar
Adherir	Delimitar	Hacer una lista	Prevenir
Administrar	Demostrar	Guardar	Prever
Alentar	Describir	Guiar	Promover
Analizar	Desarrollar	Identificar	Pronosticar
Anotar	Determinar	Impedir	Proteger
Aplicar	Diagnosticar	Implantar	Quitar
Asistir	Decir	Inferir	Recoger
Asumir (responsabilidad)	Dibujar	Informar	Referir
Ayudar	Dirigir	Inscribir	Registrar
Calcular	Discutir	Interpretar	Rellenar
Cambiar	Distinguir	Intervenir	Repartir
Colaborar	Distribuir	Introducir	Resolver
Colocar	Escoger	Justificar	Resumir
Comparar	Escribir	Leer	Reunir
Compartir	Efectuar	Manejar	Salvaguardar
Completar	Ejecutar	Mantener	Seleccionar
Conducir	Emplear	Medir	Sintetizar
Conservar	Enseñar	Movilizar	Socorrer
Contrastar	Enunciar	Modificar	Suministrar
Contribuir	Enumerar	Mostrar	Suplir
Controlar	Enviar	Narrar	Tener
Cooperar	Especificar	Nombrar	Tener en cuenta
Corregir	Establecer	Obtener	Trabajar
Crear	Evitar	Oponer	Tranquilizar
Criticar	Examinar	Organizar	Trasladar
Cuidar	Explicar	Perseguir	Trazar
Dar	Explorar	Participar	Utilizar
Dar parte	Exponer	Planificar	Etc.
Decidir	Facilitar	Practicar	

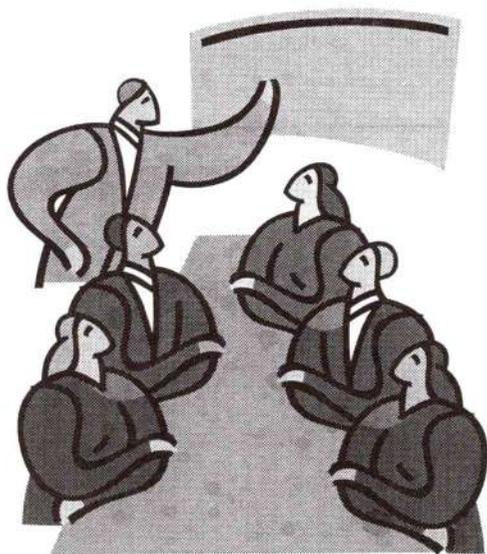
Ejercicio sobre objetivos específicos o de aprendizaje.

A continuación hay una lista de objetivos de aprendizaje. Identifique si cada uno contiene los elementos de un objetivo específico.

- El estudiante describirá, en orden, los seis (6) pasos que deben darse para introducir modificaciones en los estatutos de una sociedad anónima.
- Empleando un microscopio, identificar por lo menos cinco (5) diferencias entre una célula animal y una vegetal.
- Definir con sus propias palabras los siguientes términos: precio, descuento, precio neto.
- Dados los resultados de un tests de veinte (20) preguntas, de selección múltiple aplicado a los alumnos, calcular los índices de discriminación y dificultad de cada pregunta.
- Usando la fórmula de ecuaciones de segundo grado, determinar correctamente 4 de 5 raíces de una ecuación de la forma $ax^2+bx+c=0$.
- Dadas siete (7) oraciones, identificar correctamente los pronombres relativos.
- Enumerar cinco (5) rasgos característicos de la personalidad histórica.
- Dado un conjunto de números, calcular la media sin errores y con dos decimales.
- Seleccionar experiencias de aprendizaje de acuerdo a los criterios establecidos en el Taller.
- Dadas diez (10) oraciones, identificar por lo menos en nueve (9) de ellas el verbo y el sujeto de cada una.
- Definir los tres (3) estados de la materia.
- Planificar y ejecutar con la ayuda de personal adecuado un sistema de recolección de información básica y un banco de datos para todos los Colegios de la ciudad de Cochabamba.
- Dado un listado de publicaciones que incluye títulos, nombres de autores y editores, ordenar las referencias en forma bibliográfica correcta.

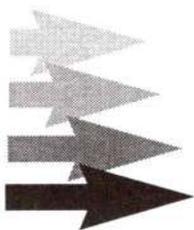
Fascículo 5

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE



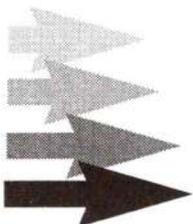
**EXPERIENCIAS DE
APRENDIZAJE**

- SITUACIONES CREADAS PARA PONER AL ALUMNO EN RELACION DINAMICA CON EL CONTENIDO DEL OBJETIVO



TECNICA

- MODO O MANERA DE FACILITAR O ETMULAR LA ACTIVIDAD DEL ALUMNO



MEDIO

- ES EL RECURSO UTILIZADO PARA IMPLEMENTAR LA TECNICA

TECNICAS DE ENSEÑANZA PARA GUIAR EL APRENDIZAJE

ACTIVIDAD	CONSISTE	PARTICIPAN	PRINCIPALES USOS	VENTAJAS	LIMITACIONES
EXPOSICION DOGMATICA	Lectura del texto	El profesor lee, los alumnos oyen.	Relato literal de un texto.	Ninguna.	Limita al máximo el pensamiento independiente del alumno.
EXPOSICION MAGISTRAL	Uso del lenguaje oral para presentar un tema.	El profesor habla, los alumnos oyen.	Introducciones, orientaciones, motivar, persuadir, informar a muchos en poco tiempo.	Dirigirse a grupos grandes, economía de esfuerzo y tiempo.	El alumno no participa, pierde el interés fácilmente, se requiere habilidades de comunicación.
EXPOSICION CON PREGUNTAS	Se introducen preguntas en la exposición del profesor que pueden ser: preguntas informativas o problemáticas.	El profesor habla y pregunta, los alumnos oyen y responden, pero no preguntan.	Introducciones, orientaciones, motivar, persuadir, cuestionar, informar a muchos en poco tiempo.	Provoca interés de los alumnos que asimilan e imitan las reflexiones del profesor, genera algo de actividad mental independiente por parte de los alumnos.	Se requiere habilidad para hacer las preguntas informativas y sobre todo problemáticas.
EXPOSICION DIALOGADA	El profesor expone el material, hace preguntas, los alumnos participan en las respuestas y en la discusión, se dialoga.	El profesor habla, pregunta, los alumnos responden y preguntan, dialogan.	Problematicar, análisis del material, conclusiones, generalizaciones	Provoca mayor interés, los alumnos "ayudan" a generalizar y a sacar conclusiones. Se provoca una mayor actividad mental independiente de los alumnos.	Se requiere habilidad para hacer las preguntas, llevar el diálogo, plantear ejercicios. Requiere mas tiempo en su preparación y desarrollo.

ACTIVIDAD	CONSISTE	PARTICIPAN	PRINCIPALES USOS	VENTAJAS	LIMITACIONES
EXPOSICION DEMOSTRACION	Exponer y mostrar el uso de aparatos de técnicas, de procedimientos ya sean manuales o intelectuales.	Solo el profesor, el profesor y el grupo; el profesor y algunos alumnos; con ayuda de medios.	Manejo de nuevos aparatos. Enseñanza de secuencias de procedimientos manuales, intelectuales o normas concretas de acción. Habilidades intelectuales, habilidades motoras.	Se puede utilizar con grupos pequeños o grandes. Presentación objetiva de hechos. Permite enfatizar aspectos relevantes.	No todos los alumnos participan. Requiere habilidades del que demuestra. Para grupos grandes se necesitan equipos auxiliares (TV en circuito cerrado, otros).
FORO	El grupo total trata, debate un tema, hecho o problema con la guía de un moderador.	Los alumnos y el profesor o moderador. Los alumnos y el profesor.	Permitir la libre expresión de los integrantes. Explorar intereses y nivel de información previo.	Permite que todo el grupo participe e intercambie ideas, ambiente propicio para presentar diferentes puntos de vista, despierta interés.	Demanda mucho tiempo. Se usa con grupos pequeños o medianos. Las opiniones pueden ser incorrectas. Participan más los que tienen hábito de hacerlo. Participación de 2 a 3 minutos.
DISCUSION DIRIGIDA DEBATE DIRIGIDO	Un grupo discute un tema o problema con la ayuda de un moderador (profesor), mediante preguntas específicas hacia un objetivo común.		Elaborar activamente el conocimiento. Desarrollar el juicio crítico. Agudizar el pensamiento lógico.	Amplia los puntos de vista. Entrenamiento en la discusión. Se comparten ideas y se ejercita el pensamiento crítico.	Solo se usa en grupos medianos, se puede desviar fácilmente del tema. Necesita habilidad por parte de profesor para hacer preguntas y manejar el grupo.

ACTIVIDAD	CONSISTE	PARTICIPAN	PRINCIPALES USOS	VENTAJAS	LIMITACIONES
EQUIPOS DE ESTUDIO	El grupo total de alumnos divididos en equipos de trabajo, estudian en común un asunto presentado por el profesor.	Los alumnos se organizan para estudiar por tiempos	En formación de adultos para la recreación y aplicación del conocimiento a partir de la reflexión grupal Dinamizar el proceso de aprendizaje.	Participación activa de los alumnos aprendizaje cooperativo, mejoramiento de la relación docente-alumno.	El profesor y los alumnos pueden "perdersse" en el desarrollo de las actividades. Necesita más tiempo y esfuerzo para la preparación de los materiales.
GRUPOS DE DISCUSION	Un grupo discute un tema o problema con la ayuda de un moderador, elegido por el mismo grupo.	Los alumnos en grupos pequeños.	Elaboración activa del conocimiento. Desarrollar el juicio crítico. Estimular el sentido de responsabilidad y de cooperación.	Amplia los puntos de vista. Entrenamiento en la discusión y conducción. Se comparten ideas y se ejercita el pensamiento crítico.	Es necesario una planeación para encontrar el conocimiento correcto.
TALLERES	Reunión de 12 ó más personas con intereses o problemas comunes que estudian y trabajan juntas, mediante la realización de "algo" con la orientación de especialistas.	Los alumnos con asesoría del profesor o especialistas.	Formación específica en determinadas capacidades. Para aprender haciendo y desarrollar actitudes participativas.	Participación activa de los alumnos. Obtención de diferentes productos al término del taller. Entrenamiento puntual en un asunto.	Requiere personal capacitado para su conducción, ciertas facilidades de infraestructura y la preparación de material apropiado. Dificultades por parte de los alumnos de ser participativos y cooperativos.

ACTIVIDAD	CONSISTE	PARTICIPAN	PRINCIPALES USOS	VENTAJAS	LIMITACIONES
SEMINARIO	Es el estudio sistemático (generalmente en fuentes originales), de un tema o problema por un grupo de personas, por un lapso determinado.	Los alumnos y el profesor.	Estudio, profundización y sistematización de diferentes tópicos, temas o problemas, formar capacidades de investigación y pensamiento reflexivo.	Propicia la investigación por parte de los alumnos, todo el grupo participa.	Requiere mucho tiempo y una coordinación adecuada. Supone una preparación previa de los alumnos en los elementos de investigación.
ESTUDIO BIBLIOGRAFICO	Trabajo personal o en equipo para buscar conceptos, teorías, criterios, en libros, revistas u otro material impreso.	Los alumnos con alguna asesoría.	Conocer puntos de vista actuales, relacionados a un tema.	Participación activa de los alumnos en la elaboración de conocimiento a través de la selección, lectura, recopilación y valoración de los datos. Todos los alumnos participan.	No todos los alumnos disponen la bibliografía, no hay control de la actividad del estudiante.
PRACTICA	Buscar experiencias, datos, etc. mediante observaciones, encuestas, experimentos.	Los alumnos con asesoría.	Ejercitar diferentes capacidades manuales e intelectuales.	Ejecución directa de capacidades o competencias.	Requiere supervisión constante, se requiere tiempo con grupos numerosos. Costo económico.
ESTUDIO DE CASOS/ PROBLEMAS	Personalmente o en grupo, se analiza un caso real o simulado, se discute y se sacan conclusiones.	Los alumnos individualmente o en grupos.	Para el desarrollo de capacidades de análisis y toma de decisiones. Con motivación.	Motiva a los alumnos que participan activamente en la solución del caso o problema y toma de decisiones.	La preparación de los casos/problema es compleja y requiere tiempo.

ACTIVIDAD	CONSISTE	PARTICIPAN	PRINCIPALES USOS	VENTAJAS	LIMITACIONES
INVESTIGACION	Proceso racional que permite ordenar y sistematizar el conocimiento sobre un determinado asunto o tema para llegar a nuevos conocimientos.	Los alumnos con asesoría del profesor.	Conocer un tema en profundidad, proponiendo soluciones mediante el Pensamiento divergente. Los alumnos siguiendo los pasos del método científico, descubren, recrean conocimientos.	Participación activa e independiente de los alumnos impulsa a crear el saber. Estimula el trabajo bajo	Requiere mucho tiempo. El profesor o asesor debe ser competente.
SIMPOSIO	Grupo de expertos (4 a 6) hablan en forma sucesiva sobre diferentes aspectos de un mismo tema o problema.	Los expertos hablan, los alumnos oyen.	Proporcionar aumentar información sobre diferentes aspectos de un tema o problema desde diferentes puntos de vista. Sintetizar criterios.	Se emplea con grupos grandes o pequeños, el cambio de oradores aumenta interés y variedad. Relativamente fácil de organizar.	Es difícil el control del tiempo. El público tiene pocas oportunidades de participar.
MESA REDONDA	Un grupo de expertos hablan con puntos de vista divergentes, sobre un tema o problema.	Los expertos debaten. Los alumnos oyen. Se necesita un moderador.	Hacer conocer un tema o problema desde diferentes puntos de vista.	Estimula el análisis. Se estudia un problema o tema con puntos de vista divergentes. Se puede emplear en grupos grandes.	Difícil el control del tiempo, los expertos hablan demasiado o se corre el riesgo de que la discusión tienda a morir. Requiere una conducción hábil. Poca participación del público.

ACTIVIDAD	CONSISTE	PARTICIPAN	PRINCIPALES USOS	VENTAJAS	LIMITACIONES
PANEL	Un grupo de expertos dialogan o conversan informalmente entre sí ante un grupo, sobre un tema determinado.	Los expertos dialogan, los alumnos pueden preguntar.	Tratar temas de interés general en un ambiente de espontaneidad.	Puede usarse con grupos grandes. Presenta varios aspectos de un tema o problema. Estimula el análisis del grupo.	Requiere mucha preparación. Limita la participación de los alumnos a solo preguntas.
SOCIODRAMA	Representar una situación real o ficticia ante un auditorio. No se trata de "decir" acerca de un problema sino de "mostrar".	Algunos alumnos y/o algunos profesores.	Mostrar objetivamente algunas situaciones.	Puede usarse con grupos numerosos. Ayuda a los miembros a identificarse con un problema. Despierta el interés.	Difícil conseguir voluntarios. Requiere dirección hábil. Quienes hacen de actores pueden tener dificultades. Necesita mucho tiempo.
DISCUSION CREADORA	Un grupo busca ideas o soluciones nuevas a un problema, sin importar de momento su viabilidad.	Todo el grupo	Crear soluciones originales, mediante pensamiento divergente.	Fomenta nuevas ideas en ambiente informal. Estimula a todos los miembros a participar, favorece la comunicación. Impulsa a actuar con autonomía, originalidad y personalidad.	Requiere mucho tiempo, el coordinador tiene que tener buena preparación para organizar y sistematizar los aportes.

Medios audiovisuales.

**"SI PUDIERAN VER LO QUE QUIERO DECIR,
ENTENDERIAN"**

La comunicación es una necesidad. Siempre hay algo que decir. Y a alguien tiene que ser dicho.

La cuestión, por supuesto, es cómo decírselo mejor. Más vivamente. Más convincentemente. Más eficazmente.

La respuesta, a menudo, está en los medios audiovisuales, un lenguaje gráfico-verbal que facilita el entendimiento. La comunicación puede ser más directa y completa por medio de imágenes proyectadas fijas o en movimiento, en color o en blanco y negro, con sonido o sin él ante un gran número de espectadores o ante un solo individuo en cualquier parte del globo y en presentaciones de toda magnitud, desde las más simples hasta las más complejas.

Cualesquiera que sean las necesidades de comunicación, las imágenes proyectadas imparten vividez, precisión y realismo al contenido por comunicar, especialmente en combinación con la palabra y sonidos.

Considérense el poder comunicativo y la gran adaptabilidad de las imágenes proyectadas para tantas necesidades de información, de instrucción, de persuasión... en los negocios, la educación, el gobierno, el campo de salud... en toda actividad humana, virtualmente.

Hay algo importante que se necesita decir? Debe ser dicho a alguien en particular? Siempre se podrá comunicar de la mejor manera posible, con los medios audio-visuales.

El pizarrón.

Entre los materiales auxiliares el más conocido y empleado, aunque no siempre bien usado, es el pizarrón.

Los pizarrones modernos son usualmente verdes en vez de negros, contribuyendo así al atractivo y comodidad del salón de clases. La mayor parte de los profesores los utilizan, pero pocos han pensado en serio en sus posibilidades. Para que su uso resulte eficaz, es necesario que tengamos en cuenta las siguientes indicaciones:

I. Situación.

- Coloque el pizarrón en un sitio con iluminación suficiente.
- Los alumnos deben estar cómodamente sentados frente al pizarrón. Los más próximos a una distancia dos veces mayor que el ancho del pizarrón, por ejemplo: si el ancho es de 2 metros, la primera fila debe estar a 4 metros y la última de 12 a 15 metros.
- Evite que a los lados del pizarrón se encuentren láminas y objetos que distraigan la atención del estudiante.

II. Empleo.

- Antes de comenzar la clase, el pizarrón deberá estar limpio. Si se tiene que hacer previamente un esquema, dibujo, etc., cúbralo con cartulina o papel para evitar distracciones.
- Cuando escriba en el pizarrón, comience en la parte superior izquierda.
- Cuando trabaje con el pizarrón siempre tenga presente a su auditorium. Ya es bastante lamentable que usted tenga que permanecer de espaldas mientras trabaja. Procure mantenerse a un lado para que la clase pueda ver lo que usted hace. Vuélvase hacia ella al hacer la explicación.
- Su exposición deberá ser oral a la vez que escrita.
- Siempre que sea posible, practique sus dibujos antes de la exposición en clase. Asegúrese de que el espacio del pizarrón sea suficiente.
- Cuando tenga que borrar hágalo con el borrador, no use la mano o los dedos.

III. Letra.

- Escriba con letra grande y legible, de preferencia letra de molde. Una buena regla es que la letra nunca sea menor de 5 centímetros de altura.
- Escriba los términos técnicos, los nombres y palabras que no sean familiares para su auditorium.
- De ser posible, trate que la nomenclatura no cruce los dibujos.

IV. Técnicas.

- Para hacer dibujos en el pizarrón, se puede utilizar plantillas recortadas en cartón, madera o cartulina y con una tiza se dibuja el borde.
- También se pueden utilizar plantillas perforadas, aplicándolas sobre el pizarrón y sacudiendo sobre ellas el borrador impregnado de tiza o talco.
- El método es utilizar una imagen proyectada sobre el pizarrón y delinearla en él.
- También se pueden utilizar otros instrumentos como compases, reglas, etc.

Rotafolio gráfico.

El Rotafolio gráfico es prácticamente un pizarrón de papel que sirve para presentar en las clases mensajes verbales y visuales, en el momento preciso.

Posibilidades de uso.

Permite al profesor:

- a) Presentar por escrito en secuencias organizadas parte de la información total de su clase, destacando los mensajes verbales fundamentales (distinguir lo esencial de lo accesorio).
- b) Desarrollar un tema en imágenes, mediante los folios ordenados de acuerdo a la sucesión lógica de los contenidos.
- c) Disponer de un material previamente ordenado, que puede presentarse en el momento oportuno de acuerdo al desarrollo de la clase.
- d) Volver rápidamente sobre cada folio o cuadro de interés, de acuerdo a las necesidades que surjan en la clase.
- e) Alterar o modificar el montaje (sacar los folios o cambiarlos de lugar) de acuerdo con los objetivos con que se introduzca el material.

Producción del material.

- a) Al producir el material, visualizar en cada folio el núcleo del contenido que queremos comunicar.

- b) Dibujar las palabras, frases, rótulos e imágenes en tamaño adecuado, teniendo en cuenta la distancia desde donde se observará y el número de alumnos.
- c) Al preparar el dibujo o texto, utilizar el color funcionalmente. El color es utilizado funcionalmente, de acuerdo a los requerimientos de la imagen, cuando:
- Se utiliza en la representación el color tal como se da en la realidad. Así se suele usar rosa para la visualización de la piel normal, violáceo para la cianosis, amarillo para la ictericia.
 - Se adopta una convención que facilita distinguir una parte de otra y/o establecer relaciones entre partes. En la mayoría de las imágenes estas convenciones son arbitrarias pero en algunos casos las convenciones se han codificado a través del uso. Así ocurre con el ejemplo típico, tal como: rojo para el tejido nervioso.
 - Se recurre a los colores aptos para destacar el o los núcleos del mensaje. El rojo es uno de los más utilizados al respecto ya sea, para destacar en el cuerpo humano una zona de dolor como para marcar en un gráfico datos de mortalidad. Ciertos estudios han demostrado que anaranjado, rojo y azul son los colores que poseen valores más altos para atraer la atención, pero el poder específico de un color no se puede juzgar independientemente de su saturación, luminosidad, ubicación en relación con otros colores inmediatos, etc. De ahí la imposibilidad de generalizar sobre los colores de más alto valor atencional.

Ventajas y limitaciones.

Sus principales ventajas son:

- Es económico porque emplea material de bajo costo y no requiere tecnificación.
- Es práctico pues no necesita el oscurecimiento del aula y puede usarse el material repetidas veces volviendo sobre los folios anteriores y manteniendo los mensajes ante la vista de los participantes todo el tiempo deseado.
- Es de fácil utilización pues su incorporación en la clase no requiere por

parte del profesor una práctica especial como ocurre con aparatos que prestan usos similares.

Su principal limitación reside en la imposibilidad de utilizarlo con grupos mayores de 25 personas, según su ubicación especial.

Retroproyector.

El retroproyector es uno de los medios más efectivos, más versátiles y útiles en la enseñanza; sin embargo, su efectividad con frecuencia se ve reducida debido al empleo incorrecto. Por lo tanto, es conveniente tener en cuenta los factores relacionados con las condiciones de la proyección, la preparación de transparencias, las técnicas de operación, su cuidado y mantenimiento.

Condiciones de proyección.

Una buena proyección implica que todas las personas de la audiencia alcancen a ver la pantalla en su totalidad y que los elementos esenciales de la imagen sean suficientemente claros para que la audiencia los distinga con facilidad. Para lograrlo, se requiere lo siguiente:

- El área de proyección (pantalla o pared blanca) debe ser lo suficientemente grande para facilitar la visión y permitir la proyección completa de la imagen.
- La pantalla debe colocarse lo suficientemente alta para que las cabezas no obstruyan la visibilidad.
- El retroproyector debe colocarse bajo (a la altura de un escritorio), para permitir la acción del profesor y evitar que su cabeza obstruya la imagen.
- Con el fin de que la imagen sea clara y contrastada, la pantalla debe colocarse lo más cerca posible al retroproyector, en ángulo recto a la línea central del rayo de proyección y debe evitarse que la luz caiga directamente o reflejada sobre la pantalla.

Preparación de transparencias.

Algunos métodos de elaboración:

1. Dibujando directamente sobre acetatos (se puede usar radiografías veladas

o limpias). Se emplea marcadores especiales (3M), marcadores regulares o crayolas.

2. Fotografía en positivo.
3. Fotocopias sobre acetato mediante un proceso termográfico (máquina de Thermo-Fax y otros modelos de fotocopiadoras).

Los diagramas, cuadros y gráficos tomados directamente de libros, no son adecuados para el retroproyector, porque generalmente tienen exceso de información y letra de tamaño reducido.

Características.

- Es conveniente dejar espacios en blanco en el área de proyección. No se debe rellenar todo el espacio con información (un máximo de 12 líneas es lo conveniente).
- Cada lamina debe corresponder a una idea principal.
- Cuando se emplea color, se deben utilizar colores contrastantes y se deben limitar a 3 ó 4 por lámina.
- Las ideas deben presentarse en forma concisa, eliminando datos secundarios o irrelevantes.
- Las letras deben tener un tamaño mínimo de 6 mm.
- Se debe dejar un espacio entre líneas, tan grande como el doble de la letra que se está empleando.
- Se puede hacer superposiciones tomando una línea como punto de registro.
- Se pueden tapar para descubrirlas a medida que se presenta la explicación.

Técnicas de operación.

- Antes de usarlo, cerciorarse que esté enchufado correctamente (con transformador si la luz es de 150 v.), que esté limpio y esté colocado en forma segura, sin posibilidad de vibración.
- Antes de la presentación, haga pruebas para asegurarse que el retroproyector y la pantalla estén en posición correcta, que la imagen esté enfocada, clara y completa.

- Se debe apagar el retroproyector:
 - Cuando se cambian las transparencias.
 - Cuando no se está hablando de la imagen proyectada.
- Si se desea recalcar alguna parte de la transparencia, se debe indicar con un lápiz o bolígrafo sobre la transparencia misma y no sobre la pantalla.

Cuidado y mantenimiento.

- Las transparencias deben mantenerse limpias y pueden enmarcarse para facilitar su archivo.
- Los retroproyectores no deben moverse bruscamente.
- Cuando se cambie la bombilla no debe tocarse con los dedos.
- Siempre debe dejarse el retroproyector antes de apagarlo y durante la proyección, se debe asegurar una correcta ventilación.

Ventajas.

- Transparencias fáciles de elaborar.
- Su uso es flexible.
- Permite al profesor mirar a la audiencia.
- Se pueden realizar secuencias por superposición de transparencias.

Desventajas.

- La luz distrae.
- No permite movimiento del profesor.
- Requiere equipo especial y electricidad.

Selección de medios.

¿Qué se entiende por medios?

- Elementos que nos permiten llegar a un fin.
- Vehículo que nos permite llegar a una meta.
- Medio es lo que tiene capacidad de comunicación.

Cuando se habla de medios, nos viene la idea de algo audiovisual, pero debemos tener presente que se llaman medios:

**TODO LO QUE PUEDE AYUDARME A COMUNICAR:
"MEDIOS MASÍ VOS DE COMUNICACION, MEDIOS
INDIVIDUALES DE COMUNICACION"**

¿Cómo podemos clasificar los medios para facilitar el aprendizaje?

La más sencilla y efectiva es la que los clasifica en:

1. MEDIOS AUDITIVOS	Discos, cassettes, radiofonía
2. MEDIOS VISUALES	No proyectados: Fotos, láminas, pizarrones, modelos. Proyectados: Diapositivas, cintas fijas, cine mudo, retroproyector, episcopio
3. MEDIOS AUDIOVISUALES	Diapositivas con sonido, cine sonoro, televisión.
4. MEDIOS PROGRAMADOS	Máquinas de enseñar, instrucción asistida por ordenador, simuladores, multimedia, "realidad virtual".

Uso de los medios.

Para orientar y facilitar el aprendizaje se pueden usar los medios como:

- Auxiliares
- Informativos
- Autodidácticos

Auxiliares.

Por sí mismos no dan mensajes completos, hace falta que el mensaje sea completado por el facilitador, con el apoyo de técnicas didácticas. Ejemplos: pizarrón, rotafolio, carteles, retroproyector, diapositivas, filminas.

Informativos.

Tienen los mensajes más organizados, los datos están lógicamente estructurados, la información es más desarrollada. Ejemplo: libros, películas, discos, videos, televisión, medios informáticos.

Autodidácticos.

No sólo contienen la información, los datos sino que requieren la participación del usuario y el medio da la respuesta a la propia actividad del usuario, la comunicación es casi completa, individualizada, en realidad son una combinación de los anteriores usos. Ejemplo: videos con textos explicativos, instrucción asistida por computadora, multimedios.

Los medios de enseñanza tienen un efecto, no se puede separar el uso de su efecto, tenemos que tomar en cuenta lo que queremos lograr.

Efectos de los medios.

Informar.

Los medios nos dan información de todo tipo.

Dirigir.

Los medios nos mueven a hacer algo, nos motivan.

Expresar.

Los medios expresan algo, a veces es difícil expresar con palabras y se puede usar imágenes.

En la enseñanza se usan los medios sobre todo para informar, deberían ser mucho más utilizados para dirigir y expresar al tiempo de informar.

Criterios para seleccionar medios.

Los medios de enseñanza actualmente disponibles, brindan a los facilitadores valiosos instrumentos de comunicación, pero

¿Cómo elegir el medio adecuado?

1. **TIPO DE MENSAJE.** El medio debe estar acorde con el tipo de mensaje que queremos enviar al receptor. Ejemplo: si queremos que enumere los pasos para destilar agua puede ser suficiente un impreso con la lista de los pasos y su descripción o se los puede anotar en el pizarrón, pero si lo que queremos es que el alumno proceda a obtener agua destilada, entonces debemos mostrar el procedimiento mediante un video o una película.
2. **IMAGEN.** Debemos preguntarnos ¿necesito una imagen? ¿el contenido de la experiencia necesita ser visto para poder ser aprendido mejor?
3. **EFECTOS.** Que se desean, en lo posible no sólo usar para informar, sino para dirigir (motivar) y expresar.
4. **COSTO.** Depende del medio que se va a usar, equiparar el costo con la efectividad, seleccionar el más útil de menor costo.
5. **PUBLICO.** Al cual va dirigido; número de estudiantes, edad, nivel académico, experiencias previas. Ejemplo: en edad preescolar, tal vez sean mejor títeres que un video; con numeroso público se necesitarán películas, pantallas y salas apropiadas.
6. **TIEMPO.** Del que disponemos.
7. **CARACTERISTICAS DEL MEDIO.**
 - Movimiento. Si es indispensable mostrar movimientos, se debe seleccionar un video o una película, a veces es necesario "congelar" el movimiento para demostrar secuencias y ciertos pasos para lo cual se pueden usar diapositivas o reproductoras de video que puedan fijar la imagen, si no hay necesidad de movimiento se pueden usar fotografías, esquemas, dibujos en el pizarrón, etc.
 - Color. Es también importante. ¿las imágenes necesitan color o se pueden mostrar en blanco y negro? En ciertas imágenes el color puede ser importantísimo. Sin embargo, hoy en día con los progresos tecnológicos es más difícil obtener copias en blanco y negro que en color.
8. **DISPONIBILIDAD.** Acceso más o menos fácil que tenga el facilitador hacia los diferentes medios, equipos, personal.

9. **POSIBILIDADES DE PRODUCCION Y REPRODUCCION.** Personal especializado que pueda asesorar al facilitador y en caso necesario, realizar la reproducción.

Elaboración de materiales audiovisuales.

Tres etapas:

1. **PLANEACION.** El facilitador, partiendo de su plan global selecciona los medios que quisiera utilizar y prepara los borradores de textos, guiones, primeras aproximaciones de los gráficos, imágenes, etc. Esta etapa es de responsabilidad del facilitador, pero puede asesorarse de especialistas.
2. **DESARROLLO.** En esta etapa el facilitador, con ayuda de especialista o técnicos en medios producen los textos y los guiones (contenido científico, fondo y diseño de la o las imágenes) y se les da forma definitiva. Esta etapa es de responsabilidad del docente, pero el auxilio de los especialistas es importante y debe tomarse en cuenta para la calidad final del medio.
3. **PRODUCCION.** Se produce un original que puede ser usado por el facilitador en sus actividades de clase o sirve para la multiplicación en mayor escala. Esta etapa es de responsabilidad de los técnicos y especialistas en medios.

Es importante que entre cada una de las etapas se realice una evaluación de lo elaborado hasta el momento, para ver si son pertinentes con los objetivos, propósitos, contenidos y si cumplen con los criterios de selección de medios.

Algunas normas para la planificación y desarrollo de acetatos y diapositivas.

1. No muestre imágenes, facilite el aprendizaje usando imágenes.
2. Tanto para diapositivas y acetatos, tenga en cuenta las siguientes normas:
 - **TITULO.** Siete palabras o menos.

- **MENSAJE.** Siete líneas o menos.
- **DISTRIBUCION.** Sencilla y abierta (abundantes espacios blancos).
- **LINEAS.** Espacio entre líneas, tanto como el doble del tamaño de la letra que se esté empleando.
- **IDEAS FUNDAMENTALES:** Una por diapositiva o acetato. Ideas concisas, eliminando datos secundarios o irrelevantes.
- **COLOR.** (Sobre todo en diapositivas), en imágenes colores naturales. En textos y gráficas colores contrastantes, para recalcar datos o palabras importantes. Limitar a 3 ó 4 por acetato o diapositiva. Usar el mismo color en la presentación.
- **TAMAÑO EN DIAPOSITIVAS.** Anchura máxima 1,3 veces la altura. (Ejemplo: para 2 cm. de altura, el ancho debería ser 2,6 cm.).
- **TAMAÑO DE ACETATOS.** Hoja tamaño carta (20 x 26 cm), se debe dejar un margen aproximado de 2 cm. por todos los lados.

Evitar:

- Aglomeraciones (hace difícil la lectura).
- Complejidad y abreviaciones, confunden datos, difíciles de entender con rapidez.
- Fechas, limitan el uso en el futuro.
- Usar para acetatos cuadros, textos, gráficos, tomados directamente de los libros.

La comunicación pedagógica.

Generalidades.

La comunicación es un elemento para la vida en comunidad, ya que ella permite a la persona expresar sus sentimientos, percepciones y experiencias.

Como dice Kaplun en su libro "El Comunicador Popular", se puede enten-

der el término comunicación de dos maneras: La primera, como un simple acto de información, de transmitir, de emitir; la segunda, como un proceso de diálogo, de intercambio, el cual implica una relación de compartir, de correspondencia y reciprocidad con el o los interlocutores.

Aplicando estas dos concepciones al ámbito educativo, la comunicación pedagógica puede caracterizarse por buscar la transmisión v almacenamiento de información o conocimiento estando ligada entonces, al verbo Comunicar; o por el contrario, caracterizarse por facilitar espacios de diálogo, de intercambio, que permitan a los interlocutores generar, descubrir y/o construir el conocimiento y comunicarse.

En este sentido, se puede afirmar que el comunicarse es un aspecto fundamental para el proceso de aprendizaje activo pues, de las características de ésta dependerán los resultados educativos.

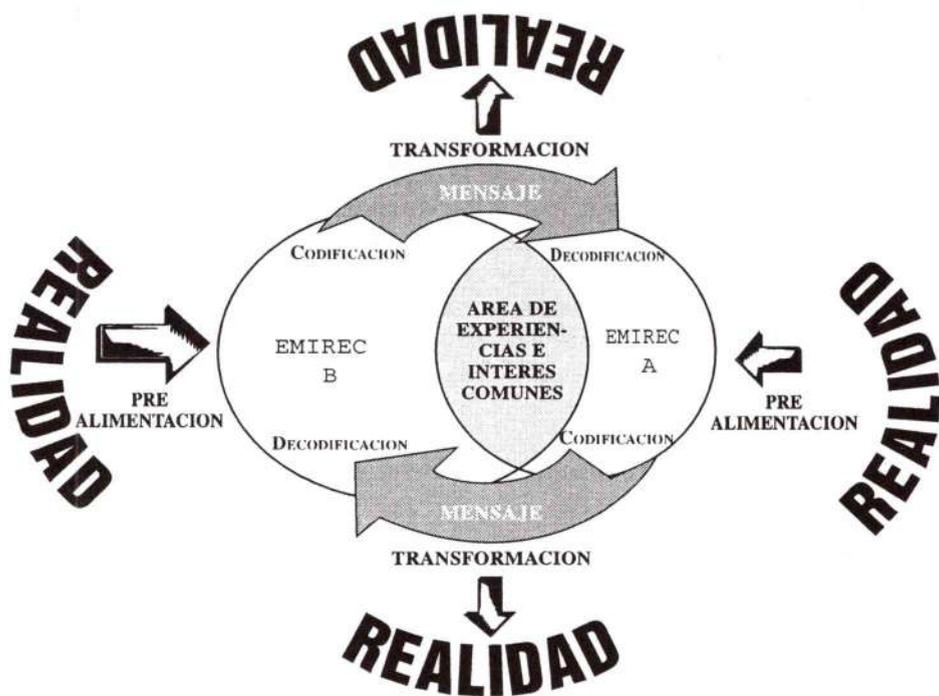
Desde esta perspectiva, si la relación comunicativa entre profesor y alumnos se limita a la transmisión de la información (Ver figura 1), las garantías de que el mensaje haya sido decodificado y, por lo tanto, pueda ser comprendido por el receptor son mínimas (aprendizaje memorístico) debido a que esta concepción de comunicación no considera el campo común de experiencias e intereses entendido éste como el punto de encuentro entre los esquemas mentales de uno y otro interlocutor.

Figura 1. **Transmisión de la Información**



En cambio, si la relación entre docente y alumno se basa en una comunicación dialógica en la que se consideran, como punto de inicio, las experiencias previas y los esquemas mentales relacionados a ambos interlocutores, el proceso de decodificación del mensaje enviado, tendrá mejores resultados de aprendizaje (ver fig. 2).

FIGURA 2 LA COMUNICACIÓN DIDÁCTICA



Ahora bien, el proceso de decodificación sólo es posible en la medida en que se produzca una confrontación entre los esquemas mentales creando un nuevo aprendizaje capaz de transformar la realidad.

Como se observa, en este modelo de comunicación pedagógica, ambos interlocutores se convierten en emisores-receptores (EMIREC) porque, como dice Jean Clotier "Todo ser humano está dotado y facultado para ambas funciones; y tiene derecho a participar en el proceso de la comunicación actuando alternadamente como emisor y receptor". Por otra parte, al ser los interlocutores emisores y receptores al mismo tiempo, la retroalimentación es una característica implícita al proceso de comunicarse.

Si bien ambos EMIRECS se prealimentan de la realidad, ésta es diferente para ambos, además esta prealimentación (realidad sobre el alumno) es cualitativa y cuantitativamente diferente en ambos porque la del EMIREC B (facilitador), por sus características profesionales, está hecha en base a una lectura científica y especializada de la realidad; en cambio, la prealimentación del EMIREC A (alumno) es más bien una interpretación empírica de la realidad y generalmente intuitiva.

Otro elemento que se considera importante para el proceso de la comunicación, es la necesidad de tomar en cuenta el contexto en que ambos EMIRECS se desenvuelven, y que son capaces de interpretar y transformar. Este contexto o realidad en la que ambos interactúan, es el aquí y el ahora, hecho conciencia en cada sujeto interactuante.

El rol que juega el EMIREC B (facilitador) es el de reorganizar didácticamente la lectura de la realidad, de modo que el EMIREC A (alumno) la perciba, la interprete, construya su conocimiento para que juntos o por separado puedan transformar la realidad con mayor facilidad y eficiencia. Asimismo, el EMIREC B (facilitador) debe conocer las características del EMIREC A (alumno) para comprender su campo de experiencias previo y garantizar de esta manera, una mejor decodificación del mensaje.

Esta concepción de comunicación favorece aprendizajes significativos en el alumno porque toma en cuenta sus inquietudes, necesidades y experiencias y además le brinda la posibilidad de participar activamente en el proceso del aprendizaje.

El proceso no es exclusivamente intelectual, involucra a la persona como totalidad en su realidad, su ideología social, afectiva, axiológica, donde la tendencia actual está demostrando que el área afectiva es la mas importante para el aprendizaje duradero y significativo. Lo que ha sido almacenado en el cerebro con afecto es fácilmente evocado.

Fascículo 6

EVALUACION



Reglamento de evaluación estudiantil

Marco conceptual.

Entre los lineamientos académicos emanados de las resoluciones de la Comisión Académica del I Congreso Institucional, se establece el siguiente marco conceptual para los reglamentos de evaluación estudiantil, evaluación docente y de los currículums de cada una de las unidades académicas.

El nuevo Reglamento, en criterio del Congreso, pretende superar la crisis institucional y pedagógica de la Universidad, traducida en la pervivencia de un proceso académico tradicional y memorístico, por asignaturas y materias aisladas, separadas de la vida, de la práctica de la propia realidad.

1. Las relaciones entre los distintos elementos del proceso educativo.

El proceso educativo nace de la interacción de los sujetos con su medio. A su vez los sujetos resultan ser, dentro la educación formal, el educador y el educando. Por tratarse de un proceso dinámico, la interacción de los sujetos es la que da sentido al rol que cada uno de ellos debe cumplir dentro de tal proceso. De esta manera, las personas que ocupan posiciones establecidas en el proceso educativo no se relacionan entre sí por su carácter de individuos, sino por el rol específico que desempeñan y por la amplitud de síntesis inherentes a esos roles. Las características de estas relaciones son uno de los elementos que definen el modo de formación de los profesionales.¹

2. La concepción del aprendizaje y los modelos curriculares.

La concepción del aprendizaje que se tenga en definitiva va a incidir en las formas de organización del currículum de las instituciones. Así, si se concibe el aprendizaje, simplemente, como donación y recepción de información, se da origen a organizaciones curriculares desintegradas o simplemente coordinadas. En cambio, si se concibe el aprendizaje como un proceso interactivo de acciones entre los sujetos del proceso y su realidad, se originan las organizaciones curriculares integrativas.

1) GARCIA, Juan. Educación Médica en América Latina, Publicaciones OMS, 1972, pp 231-265

El hecho de que un currículum esté organizado de acuerdo con un modelo determinado va a influir sobre las experiencias de aprendizaje que se seleccionen sobre el sistema de evaluación que se adopte, sobre el tipo de docentes que se requieran, etc.²

Buscando un cambio sustancial en el proceso educativo y siguiendo los lineamientos de los distintos eventos de la Universidad, se hace necesario, como estrategia más el dar inicio al proceso de transformación con una adecuada formación y seguimiento de recursos humanos que deban implementar los cambios pertinentes.

3. La evaluación como proceso al interior del proceso educativo.

Si se considera a la enseñanza-aprendizaje como dos momentos de un mismo proceso social de formación, que requieren de una determinada teoría del conocimiento puesta en práctica, puede advertirse claramente que el proceso de evaluación se encuentra inmerso en el proceso enseñanza-aprendizaje y que un hecho aislado y único como resulta ser el "examen" no puede recibir el nombre de "evaluación".

Para que la evaluación tenga sustancia, es necesario que busque su objeto de estudio, el mismo que se encuentra respondiendo a las preguntas: evaluar a quién o qué? y en función de qué?... La primera respuesta, dentro de un proceso dinámico es: a los estudiantes (aprendizaje), a los docentes (enseñanza) y al proceso global (currículum) y a la segunda: en función de los objetivos educativos de cada unidad académica, que a su vez tendrán que ser concordantes con los de la Universidad.

Es necesario diferenciar dos términos muy comunes en la práctica educativa: medir y calificar para contraponerlos con la concepción de evaluación que se dio líneas arriba. Medir, simplemente significa comparar algo concreto con una unidad de referencia; calificar significa asignar un puntaje. Lo que usualmente se practica, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje es la calificación, confundiendo ésta con el proceso (mucho más complejo) de la evaluación.

La evaluación, dentro de su complejidad, sin embargo, recurre a la medición y a la calificación, pero no como fines, sino como medios que le permiten tomar mejores decisiones pedagógicas.

2) PANZSA, Margarita, Opciones Curriculares, Artículo publicado en CISE UNAM, México, 1976, p 1.

Al recurrir la evaluación a instrumentos de medida, es necesario recalcar que la validez, o sea el grado de precisión con el cual un instrumento mide IG que tiene por objeto medir, es su cualidad más importante.

Son muchos los factores de interferencia que aparecen en la aplicación de un instrumento único y que tiene su origen en un conservadorismo militante, la resistencia inherente al aparato burocrático, la complejidad de un cambio, la falta de recursos y finalmente la falta de un marco conceptual.

Por la razones anotadas y posiblemente por otras más, es que modificar los programas, las técnicas de enseñanza, sin cambiar el sistema de evaluación, tiene todas las probabilidades de no conducir a nada. En cambio, transformar el sistema de evaluación podría tener una mayor repercusión sobre la naturaleza y calidad del aprendizaje.

Capítulo I

De la evaluación.

- Art. 1 La evaluación de los estudiantes en la Universidad Mayor de San Simón, es un proceso de recolección de información que permite valorar el rendimiento progresivo y final de los aprendizajes, en función de los objetivos propuestos en los planes globales de cada asignatura, área, taller, seminario, etc. y que conduce a la toma de decisiones pedagógicas.
- Art. 2 La evaluación en las distintas unidades académicas de la Universidad Mayor de San Simón, será sistemática:
- a) Diagnostica el inicio de cada período
 - b) Continúa la evaluación formativa, progresiva y coherentemente planificada.
 - c) Sumativa.
- Art. 3 El carácter sistemático de la evaluación se fundamenta en el uso de instrumentos técnico-pedagógicos centrados en el estudiante como elemento esencial del proceso educativo. Deberá ser planificada y definida de antemano para cada asignatura, área, taller, seminario, etc. en cuanto a su forma y frecuencia.

- Art. 4 El carácter diagnóstico de la evaluación está dado por la necesidad de comprobar hasta que punto fueron cumplidos los objetivos de niveles anteriores, que sirven de requisito para el proceso de enseñanza-aprendizaje que se va a desarrollar en determinado nivel. Esta evaluación no será motivo de ponderación, sino de orientación de todo proceso a desarrollar. Será una evaluación inicial, que permite detectar aptitudes de los estudiantes nivel de conocimientos, nivel de motivación, etc.
- Art. 5 El carácter continuo y formativo de la evaluación servirá para controlar y reorientar el rendimiento progresivo del estudiante. Se funda principalmente en las actividades de autoevaluación y la observación del desempeño estudiantil constantes.
- Art. 6 El carácter sumativo de la evaluación, servirá para asignar una calificación oficial al estudiante por su rendimiento en cada asignatura, área, taller, seminario, etc. Se fundamentará, principalmente en los resultados obtenidos a través de distintos instrumentos, de acuerdo con las modalidades establecidas en cada unidad académica.

Capítulo II

De los procedimientos de la evaluación.

- Art. 7 Los procedimientos para evaluar el rendimiento estudiantil serán: autoevaluación, tarea, proyectos, investigaciones, demostraciones, prácticas y/o pruebas presenciales (escritas u orales).
- Art. 8 El plan global de cada asignatura, área, taller, seminario, etc. deberá determinar con precisión el tipo, cantidad y valor de los diferentes procedimientos de evaluación a utilizar.
- Art. 9 Se define como autoevaluación al procedimiento mediante el cual el estudiante determina el nivel de dominio de los objetivos, a través de instrumentos específicamente diseñados, facilitados por el docente y/o mecanismos creados por el mismo estudiante.
- Art. 10 Cuando un estudiante necesita aclarar o profundizar la justificación de una respuesta a una autoevaluación, podrá solicitar la asesoría correspondiente del docente responsable de la asignatura, área, taller, etc.

- Art. 11 Se definen como tareas al conjunto de "trabajos prácticos", ejercicios o cuestionarios asignados específicamente en la planificación global de los procesos educativos de cada asignatura, área, taller, etc., que el estudiante debe realizar para entregar en las fechas establecidas.
- Art. 12 El número de tareas que el estudiante deberá presentar, estará sujeto a las características de cada asignatura, área, taller, etc. y a la metodología prevista en la planificación global correspondiente.
- Art. 13 Las tareas servirán esencialmente para informar al estudiante sobre el avance de su aprendizaje, mediante observaciones del docente y/o auxiliar sobre la calidad de los trabajos y las orientaciones que corresponden. Podrá también asignárseles un valor dentro la calificación final. En este caso, dicho valor deberá estar definido de antemano en el respectivo plan global.
- Art. 14 Se define como proyecto a un trabajo escrito, individual o grupal (de acuerdo con las características y complejidad del tema), que deberá ser constantemente supervisado por el docente y/o auxiliar responsable de la asignatura, área, taller, etc. A este tipo de trabajos se asignará un porcentaje establecido de antemano en el plan global.
- Art. 15 Se define como investigación al trabajo sistemático y científico que deberán realizar los estudiantes, bajo la supervisión y asesoría constante del docente y/o auxiliar, encargados sobre un tema determinado y conforme a un esquema pertinente. La asignación de esos trabajos, que podrán ser documentales o de campo, deberá estar establecida en el plan global.
- Art. 16 El valor porcentual de las practicas y otras ponderables será establecido de acuerdo z planes globales de cada asignatura, taller, módulo y/o seminario, el mismo que no será modificado.
- Art. 17 Se define como pruebas presenciales a aquellas actividades comprendidas dentro del proceso de evaluación. en las cuales, el estudiante responderá individualmente a un instrumento de medición del aprendizaje, en presencia del docente.

Art. 18 Las pruebas presenciales se realizarán utilizando instrumentos de medición que cumplan las siguientes condiciones:

- Sean válidos, es decir, midan lo que tienen por objeto medir.
- Sean confiables, es decir, que los resultados sean constantes ante situaciones diferentes.
- Sean pertinentes, en cuanto a su correspondencia con los objetivos.

Art. 19 Las pruebas presenciales serán de dos tipos: ordinarias y **extraordinarias**.

Art. 20 Las pruebas ordinarias son aquellas que cada unidad académica señala para evaluar el rendimiento de los aprendizajes. Estas pruebas, a su vez podrán ser **parciales y finales**.

Serán **parciales**, cuando se apliquen instrumentos de medición en períodos intermedios dentro del proceso educativo.

Serán **finales**, cuando se apliquen instrumentos de medición a la conclusión de un determinado período lectivo.

Art. 21 La presentación a las pruebas ordinarias será obligatoria para el estudiante, debiendo éste asistir al lugar, hora y fecha de realización que se indique en el cronograma fijado por la unidad académica, en razón del plan global de cada asignatura, área, taller, etc.

Art. 22 Las pruebas escritas se recibirán pasando lista a todos los alumnos y asimismo, se verificará la entrega del examen por el alumno, con el fin de evitar el extravío de pruebas.

Art. 23 Las pruebas presenciales deberán ser formuladas de tal manera que su duración y resolución, no exceda de los 120 minutos.

Art. 24 En ningún caso dos o más pruebas del mismo nivel, coincidirán en el mismo día (arrastre).

Art: 25 Las pruebas serán devueltas a los estudiantes, por el docente y el auxiliar respectivo, quienes informarán sobre los resultados alcanzados en la evaluación y harán recomendaciones correspondientes, en caso necesario, en un plazo no mayor de siete (7) días calendario de realizada la prueba

Art. 26 Dentro las pruebas extraordinarias, se considera: las de **segunda instancia**, las **extemporáneas** y las de **gracia**.

Las de segunda instancia son pruebas en no más de dos asignaturas a las que tienen derecho los estudiantes que, en el proceso global de evaluación hubieran sido reprobados, con la nota no inferior a 26 puntos o, simplemente, con el concepto. de "reprobado". Las pruebas de segunda instancia se rendirán 15 días después de la totalidad de las pruebas finales de primera instancia; en cuyo interín, los estudiantes tendrán derecho a solicitar cursos de recuperación intensivos.

Art. 27 Para tener derecho a pruebas **extemporáneas**, el estudiante o su apoderado deberá presentar la solicitud y justificación dentro de los tres días hábiles siguientes a la realización de la prueba ordinaria correspondiente.

Art. 28 Todas las asignaturas que se imparten en la Universidad, pueden convocar a pruebas de segunda instancia, excepto aquellas materias que de acuerdo al plan de estudios facultativo, no contemple examen de segunda instancia.

Art. 29 La nota de aprobación de las pruebas de segunda instancia es de 51 puntos, no pudiendo asignarse puntajes mayores. Cualquier calificación inferior dará lugar a la reprobación de la asignatura, sin apelación posible.

Tienen derecho a segunda instancia los alumnos que hubieran sido reprobados con nota no inferior a 26 puntos ponderados. No se tomará en cuenta en la ponderación la nota correspondiente al examen final.

Art. 30 Las pruebas de segunda instancia se rendirán 15 días después de la totalidad de las pruebas finales de la primera instancia

- Art. 31 Las pruebas extemporáneas son autorizadas por las autoridades facultativas pertinentes, a solicitud del estudiante, por una causa que justifique la imposibilidad de presentarse a las pruebas ordinarias o extraordinarias correspondientes.
- Art. 32 Las pruebas de gracia, son aquellas mediante las cuales los estudiantes de último nivel se habilitan para conseguir su condición de egresados.
- Art. 33 Tienen derecho a la prueba de gracia los estudiantes de último nivel (semestre o año, según el régimen facultativo) que estuvieran reprobados en una sola materia, salvo aquellos casos en los que de acuerdo al plan de estudios facultativo no contemple examen de gracia.
- Art. 34 Una vez autorizada la prueba de gracia, la unidad académica correspondiente fijará lugar, fecha y hora para su realización.

En caso de que el estudiante no se presente en el lugar, fecha y hora fijados para dicho efecto, perderá la oportunidad de rendir la prueba de gracia, sin opción de solicitarla nuevamente, salvo lo establecido en el artículo 27 del presente reglamento.

- Art. 35 La nota de aprobación de la prueba de gracia es de 51 puntos, dentro de la escala de 1 a 100. Los estudiantes que reprobasen esta prueba, no tendrán opción de solicitar otra, por tanto, deberán cursar la materia faltante en un período académico.
- Art. 36 Concluida la prueba de gracia, la unidad académica elaborará una planilla adicional de calificaciones en la que se plasmará el resultado obtenido.

Capítulo III

De la aprobación.

- Art. 37 Las calificaciones numéricas se otorgarán en una escala de uno (1) a cien (100) puntos y las conceptuales otorgarán "aprobado" o "reprobado".

- Art. 38 La nota mínima de aprobación, en las calificaciones numéricas, será de 51 puntos. Se obtendrá mediante un promedio ponderado de las calificaciones obtenidas por el estudiante en los trabajos asignados en las pruebas parciales y en la prueba final. El valor porcentual de los diferentes trabajos y pruebas será definido y comunicado oficialmente a través de especificaciones en el plan global de enseñanza-aprendizaje, al inicio de cada período académico correspondiente.
- Art. 39 En las calificaciones conceptuales, el requisito de vencimiento de la asignatura, área, taller, etc., será la obtención del concepto "aprobado", como resultante del vencimiento satisfactorio de los diferentes trabajos y pruebas.

Capítulo IV

De la modificación de calificaciones.

- Art. 40 La modificación de calificaciones, es el procedimiento por el cual todo estudiante tiene derecho a solicitar revisión de su calificación parcial o final, sin que ello constituya motivo de sanción alguna.
- Art. 41 En caso de existir elevado índice de reprobación de una o varias asignaturas, debido a una mala formulación o elaboración de las pruebas o que no responda a los objetivos globales del plan global, comprobados por una comisión nominada por el Consejo de Carrera o de Facultad, con asesoramiento técnico se dará curso a la revisión total de la misma.
- Art. 42 Los casos en los cuales se podrán modificar calificaciones, son los siguientes:
- Omisión o error involuntario en la calificación o en su transcripción.
 - Extravío del examen.
 - Duplicidad del nombre del estudiante.
 - Error en la ponderación de notas parciales y/o final.

- Diferentes calificaciones a un mismo estudiante que figura en dos o más grupos.

Art. 43 Se dará curso a la solicitud de modificación de calificaciones, previa revisión de antecedentes y pruebas por las autoridades del área correspondiente. El fallo se lo hará conocer en un plazo no mayor de las 48 horas a la Jefatura respectiva.

Art. 44 El Jefe de Departamento o Carrera, con el resultado de la revisión, procederá a la elaboración de la planilla adicional con la modificación correspondiente.

Capítulo V

De las disposiciones especiales.

Art. 45 El incumplimiento a las disposiciones establecidas y la contravención a los artículos del presente reglamento, será motivo de sanción de conformidad al artículo 129, inciso m) del Estatuto Orgánico de la Universidad.

Art. 46 Cada unidad académica elaborará su propio reglamento interno de evaluación estudiantil, de conformidad al espíritu y normatividad del presente reglamento.

Capítulo VI

De las reformas.

Art. 47 El presente reglamento podrá ser modificado en su totalidad o en parte por Resolución expresa de Honorable Consejo Universitario.

Art. 48 A partir de la aprobación y promulgación del presente reglamento, quedan derogadas todas las disposiciones contrarias al mismo.

Diferencia entre medición, evaluación y calificación.

Tradicionalmente los términos medición y evaluación se han usado como sinónimos y a veces ambos se han confundido con calificación. Incluso algunos autores como Mary Ann Lesh, los utilizan indistintamente.

Es importante hacer algunas diferencias con respecto al uso y significado de estos conceptos. Esto proporcionará a los docentes una base sólida para mejorar sus funciones. Entre éstas podemos mencionar la de controlar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es decir, un docente debe disponer de datos que representen el grado de eficacia y eficiencia de sus actividades de enseñanza.

Además, en el contexto educativo, tanto la evaluación como la medición, se han referido sólo a los alumnos, actualmente se considera que además debe evaluarse a los docentes.

En este artículo no se pretende agotar el tema sino sólo presentar algunos ejemplos y definiciones que pueden ayudar a aclarar tal confusión.

Medición.

Mager, ha definido el concepto de medición como "un proceso para determinar el grado o la amplitud de alguna característica asociada con un objeto o persona". Es decir, no se miden objetos o personas, sino características o atributos de los mismos. Por ejemplo, para medir una mesa se tendría que determinar si interesa su longitud, grosor, altura o peso.

THORNDIKE y HAGEN, señalan que el medir consta de tres pasos:

- Definir la cualidad o atributo que se habrá de medir.
- Determinar las operaciones en virtud de las cuales el atributo se manifiesta y se hace perceptible.
- Establecer procedimientos para traducir las observaciones en enunciados cuantitativos.

Estos pasos permitirán identificar algún atributo o característica de una persona o cosa y se debe recurrir a mediciones, siempre que se necesite su descripción precisa.

Los conocimientos, habilidades, destrezas, intereses y actitudes, son algunos atributos que el maestro puede medir, siempre y cuando utilice el instrumento adecuado. Por ejemplo, si se quiere medir la temperatura de una persona, el instrumento será el termómetro; para la presión atmosférica, el barómetro, para la longitud de una habitación, el metro. De igual manera si se trata de medir intereses o actitudes se utilizarán escalas de valores, inventarios, cuestionarios, si se trata de medir conocimientos se utilizarán pruebas escritas u orales.

Los datos obtenidos a través de los instrumentos de medición, son cifras que sólo describen la cantidad o el grado del atributo observado. De hecho, resultará muy limitado el saber que por ejemplo, una barra mide 10 metros. Obviamente si uno se tomó la molestia de medir la barra fue con un propósito definido. Mide 10 metros ¿y que? Lo mismo sucede cuando el maestro mide o contabiliza la cantidad de respuestas correctas de un alumno, VGR., contestó correctamente 17 preguntas ¿y qué?

La respuesta a la interrogante anterior sólo puede ser "depende". Depende del propósito que se tenga en el momento de realizar esa medición.

Evaluación.

"Es el acto de comparar una medida con un Standard y emitir un juicio basado en la comparación".

"Proceso continuo de recolección e interpretación de datos para tomar decisiones".

En los conceptos anteriores encontramos como común denominador la necesidad de obtener datos (medición) para compararlos, interpretarlos y tomar decisiones (evaluación).

Esto quiere decir que la evaluación y la medición son diferentes. Sin embargo, la primera necesita de la segunda: no podemos tomar decisiones si no son sustentadas en mediciones exactas. En otras palabras, es necesario medir para evaluar, pero se puede medir sin llegar a la evaluación.

Se ha dicho que "la evaluación no es un conjunto de técnicas sino un proceso... que facilita la toma de decisiones", a eso hay que agregar que además, permite determinar la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje, lo

que significa que no solo se debe evaluar el aprendizaje de los alumnos, sino también todo lo que se refiere a la enseñanza (técnicas de aprendizaje e instrumentos de evaluación).

La relación entre los conceptos medición y evaluación, han sido ilustradas por Mager de la siguiente manera:

PRIMER EJEMPLO:

- "Estas sandías tienen un metro de largo " (Medición)
- "Oh". (Evaluación)

SEGUNDO EJEMPLO:

- "Este estudiante puede escribir 30 palabras a máquina por minuto". (Medición)
- "Es demasiado lento". (Evaluación)

Estos ejemplos demuestran que primero se recolectaron datos a través de una medición ("un metro de largo" y "30 palabras por minuto") y en base a ellas se emitió un juicio ("oh" y "es demasiado lento"). Lo que faltaría es la toma de decisiones; éstas podrían ser:

- "Llevaré la sandía a una exposición", "necesito una charola mas grande" y "reprobaré a este estudiante", "lo pondré a practicar tres horas diarias", "le enseñaré nuevamente desde el principio".

Calificación.

Cuando se intenta representar el aprendizaje de los alumnos, se recurre, a las calificaciones consideradas, erróneamente, como la esencia de la educación; las únicas aceptables son las "buenas", que separan a los que triunfan de los que fracasan. Los que incurrn en este error pierden de vista el marco de referencia de las calificaciones. Esto es, la ejecución del alumno siempre debe estar en relación con la perfección. "Una calificación es un rótulo que representa el resultado de la evaluación" y ésta puede ser por normas o criterios.

La evaluación por normas se refiere a comparar el aprendizaje de un alumno con el de los otros. Por ejemplo⁹ después de revisar una prueba aplicada, a seis alumnos encontramos que tres de ellos acertaron a 23 preguntas, dos de los 7 alumnos a 15 y el último, sólo 6. Salta a la vista que los de 23 son los más adelantados.

Si se quiere calificar con referencia a la norma, "sacarían" ¹⁰ y el último sacaría cinco o menos. Sin embargo, si sabemos que la prueba contaba de 40 preguntas, vemos que los de 23 aciertos ya no fueron tan "buenos", aunque comparados con el resto de su grupo, siguen siendo los más adelantados, o tal vez sería mejor decir que "son los menos malos".

Si lo que nos interesa es comparar la ejecución del estudiante con respecto a la conducta observable esperada y no con respecto a su grupo, podemos utilizar la evaluación referida a criterios. Si quisiéramos utilizar esta evaluación en el ejemplo anterior, ninguno de los estudiantes podría ser calificado con 10; esta calificación sólo la podrían obtener aquellos alumnos que tuvieran 40 aciertos.

A manera de resumen, se puede señalar que evaluación, medición y calificación no son sinónimos y que el maestro puede mejorar sus decisiones respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje, si interrelaciona sistemáticamente estos tres conceptos.

Primero, recolectar información (medición); segundo, referir los datos obtenidos con respecto a la norma o con respecto al criterio para tomar decisiones (evaluación); tercero, representar los resultados con símbolos-números, letras o adjetivos (calificación).

Por último, se quiere enfatizar que, "si de evaluar se trata los maestros deberán tender a la evaluación por criterios, los cuales están determinados por el objetivo de aprendizaje y la única decisión posible será: ¿se cumplieron los objetivos"?

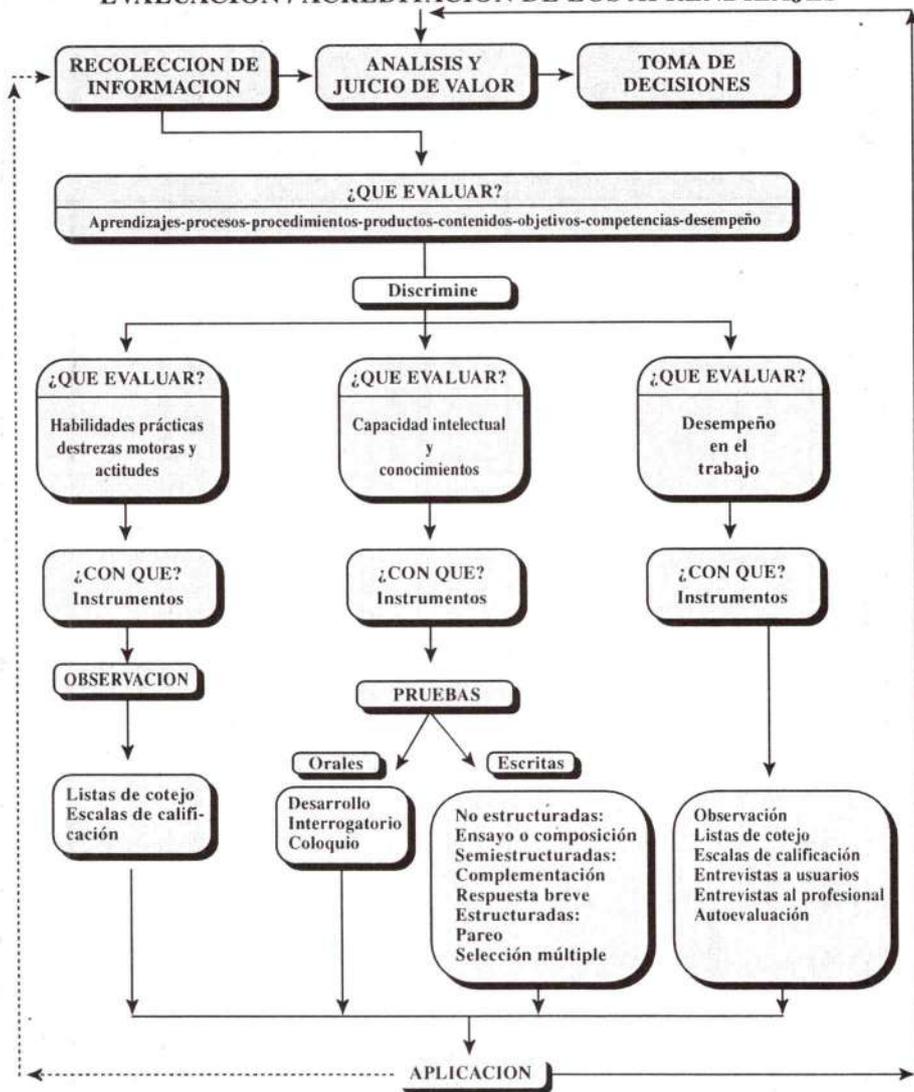
DIFERENCIA ENTRE MEDICION, CALIFICACION, EVALUACION Y ACREDITACION

	MEDICION	CALIFICACION	EVALUACION	ACREDITACION
	<p>C Procedimiento de comparar los atributos o características de una persona o cosa con un patrón acordado o establecido, utilizando instrumentos pertinentes.</p> <p>O</p> <p>N</p> <p>C</p> <p>E</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>O</p> <p>S</p>	<p>Expresar con un rótulo o símbolo una comparación realizada.</p>	<p>Proceso continuo de recolección de información pertinente sobre diferentes elementos que, comparada con criterios preestablecidos, conducen a un análisis para emitir juicios de valor orientados a la toma de decisiones.</p>	<p>Verificar únicamente el logro de los aprendizajes previstos en el perfil profesional, planes de estudios, planes globales o programas de la respectiva carrera y que se expresan a través de calificaciones, certificaciones, diplomas y títulos.</p>
<p>E ATRIBUTO: Temperatura PATRON: Grados Celsius INSTRUMENTO: Termómetro</p>	<p>ROTULO-SIMBOLO 38</p>	<p>Elementos: 1. Aprendizajes de x, y, z. 2. Estrategias de enseñanza de x, y, z.</p> <p>Recolección de información: Instrumentos varios.</p> <p>Criterios: Objetivos de aprendizaje, perfil profesional. Índices de aprobación/reprobación.</p> <p>Juicio: Alumno NN aprobado. Estrategias deficientes por un alto índice de reprobados.</p> <p>Decisiones: Alumno NN promovido. Cambio de estrategias.</p>	<p>Se verifica a través de recolección de información (instrumentos varios) exclusivamente de los aprendizajes establecidos y/o ejecutados en el plan de estudios, planes globales, programas, perfil profesional, emitiéndose un juicio sancionador que lleva a la decisión de otorgar o no determinadas calificaciones o un diploma, certificado o título.</p>	
<p>J ATRIBUTO: Conocimientos PATRON: Criterios de rendimiento mínimos INSTRUMENTOS: Prueba escrita</p>	<p>ROTULO 51</p>			
<p>M ATRIBUTO: Competencia profesional en x, y, PATRON: Perfil profesional INSTRUMENTOS: Varios</p>	<p>ROTULOS Domina, no domina, aprobado, reprobado.</p>			
<p>L</p> <p>O</p> <p>S</p>				

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DE LAS EVALUACIONES: DIAGNOSTICAS-FORMATIVAS SUMATIVAS

NOMBRES	MOMENTO DE LA APLICACIÓN	INTENCION	TOMA DE DECISIONES	EJEMPLOS DE DECISIONES
DIAGNOSTICA PREVIA	Antes del inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Verificar el nivel de entrada al proceso de enseñanza-aprendizaje. Regular el proceso "a priori".	Sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje o sobre el nivel de aprendizaje de los alumnos.	Acciones remediales sobre todo el grupo, pequeños grupos o en forma individual. Aumentar horas de actividades. Grupos de alumnos con buen nivel enseñan a grupos de bajo nivel. Revisiones bibliográficas individuales o grupales.
FORMATIVA O DE PROCESO U ORIENTADORA	Durante el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Verificar cómo se desarrolla el proceso y orientar al docente y a los estudiantes sobre sus desempeños. Perfeccionar el proceso "en funcionamiento".	Los estudiantes sobre sus propios aprendizajes. Los docentes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Los estudiantes refuerzan el estudio de los aprendizajes que no dominan. Solicitan ayudas. Repetir la enseñanza de algún contenido. Introducir nuevas experiencias de aprendizaje. Solicitar trabajos bibliográficos, resúmenes, ensayos adicionales.
SUMATIVA, ACUMULATIVA, INTEGRADORA, SANCIONADORA DE PRODUCTO PARCIAL, FINAL	Al término de periodos más o menos largos (parciales) o al final (finales) del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Acreditar y calificar el grado con que han sido alcanzados los diferentes aprendizajes establecidos en los planes globales o en el plan de estudios. Controlar el proceso "a posteriori".	Sobre el estudiante. Sobre la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del siguiente período académico.	Seleccionarlo. Promoverlo o no., Modificar el total de la planificación o algunos pasos: objetivos, propósitos, contenidos, experiencias de aprendizaje, evaluación del siguiente período académico.

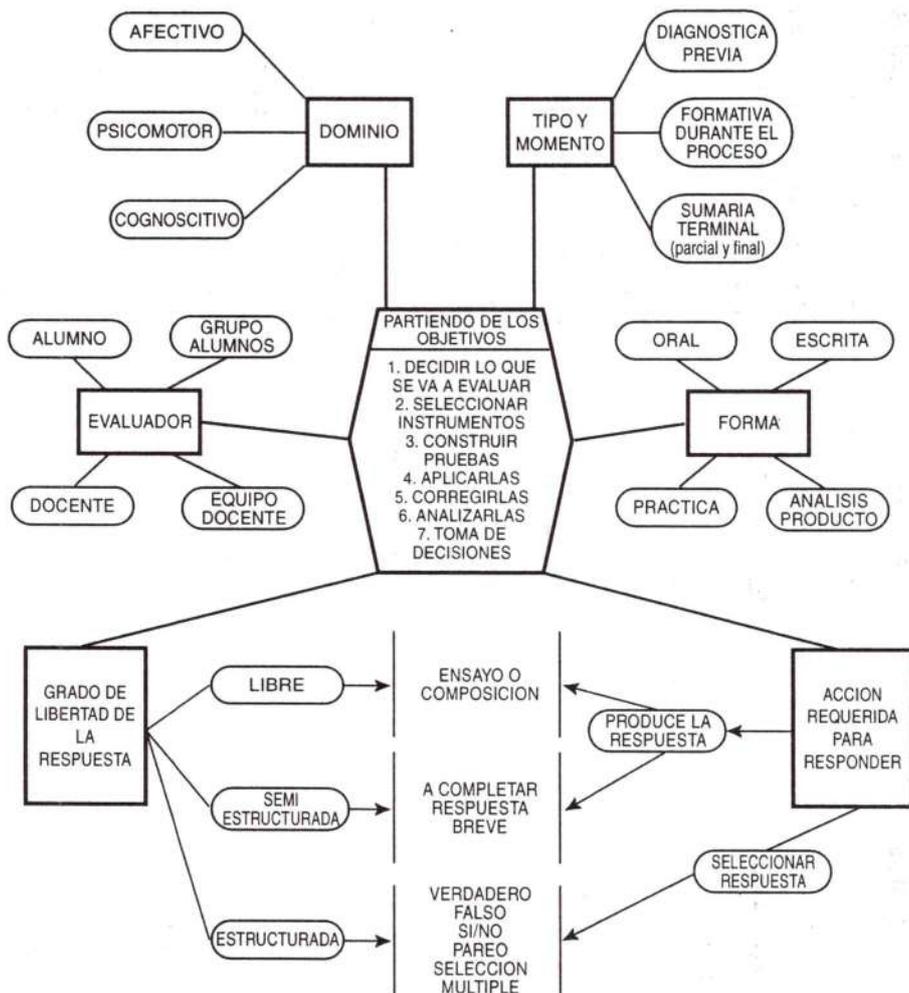
EVALUACION / ACREDITACION DE LOS APRENDIZAJES



TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION

AMBITOS	TECNICAS	INSTRUMENTOS				
PSICOMOTOR HABILIDADES PRACTICAS ACTITUDES	OBSERVACION	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de cotejo (verificación, observación, control). • Escalas de Calificación: Numéricas, gráficas y descriptivas. 				
AFECTIVO VALORES INTERESES	INDAGACION	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios • Inventarios • Escalas de interés • Escala de valores • Escalas descriptivas • Entrevistas • Encuestas 				
CONOCIMIENTOS CAPACIDADES INTELECTUALES	PRUEBAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">ORALES</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Interrogatorio Incidental • Coloquio (con grupo) • Desarrollo del Tema </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">ESCRITAS</td> <td style="vertical-align: top;"> <p>NO ESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • De ensayo o composición <p>SEMIESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A completar • Respuestas breves <p>ESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareo • Selección Múltiple </td> </tr> </table>	ORALES	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogatorio Incidental • Coloquio (con grupo) • Desarrollo del Tema 	ESCRITAS	<p>NO ESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • De ensayo o composición <p>SEMIESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A completar • Respuestas breves <p>ESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareo • Selección Múltiple
ORALES	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogatorio Incidental • Coloquio (con grupo) • Desarrollo del Tema 					
ESCRITAS	<p>NO ESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • De ensayo o composición <p>SEMIESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A completar • Respuestas breves <p>ESTRUCTURADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareo • Selección Múltiple 					

ASPECTOS A CONSIDERAR AL PLANEAR LA EVALUACION



Reflexiones sobre la Evaluación.

¿La evaluación es parte indisoluble del aprendizaje?

- Cada vez que hemos aprendido algo, lo ponemos en constante evaluación, de esa manera **comprobamos** que lo aprendido es correcto o incorrecto y así podemos **actualizar** constantemente nuestro conocimiento, borrando, modificando, transformando el antiguo y substituyéndolo por lo nuevo aprendido.
- No existe un verdadero aprendizaje, si **no** hay proceso de evaluación concomitante.
- Cuanto más veces verificamos (autoevaluamos) nuestros conocimientos más fácilmente lo **asociamos y recordamos**.

¿Se pueden evaluar los conocimientos? lo aprendido?

Es muy difícil y poco justo pretender evaluar lo que uno sabe o ha aprendido, porque **nadie** puede evaluar lo que el otro **conoce**, menos dar una calificación sobre lo aprendido, solo podemos evaluar la **capacidad** que tiene el otro para hacernos conocer lo que recuerda y esto esta influenciado por muchos factores.

¿El aprendizaje de conceptos o temáticas aseguran una buena utilización de lo aprendido?

Aunque uno puede **demostrar** lo que ha aprendido (memorizado) y lograr una buena evaluación sin embargo, luego aplicar y utilizar **erróneamente** lo aprendido.

¿La evaluación condiciona lo que se aprende?

- El estudiante busca aprender (memorizar) lo que el Docente le va ha **preguntar**, éste generalmente hace un examen con el objeto de **seleccionar** y pregunta frecuentemente lo irrelevante, lo difícil, en vez de lo indispensable y lo necesario.
- El Docente califica mejor al estudiante que **expresa** lo aprendido en palabras o forma más cercanas a lo expresado por él o su concepto de la verdad sobre el tema, **cohartándole** la motivación para buscar (investigar) y expresar las otras verdades sobre el mismo tema.

- El estudiante generalmente estudia (trata de aprender) lo que cree que el profesor le va a preguntar, con el objeto de **sacar una nota**, aprobar una asignatura, no con el objeto de apropiarse del conocimiento y formarse profesionalmente.

¿Se pueden evaluar los comportamientos, los desempeños, los resultados?

- Es más fácil, pero también tiene sus dificultades si las reglas, marcos, objetivos, no han sido explicitados previamente, como parámetros bajo los cuales se va a evaluar.
- El comportamiento, el desempeño y los resultados están **directamente** relacionados con los conocimientos adquiridos, por lo tanto son un reflejo más fiel de la buena **utilización** de lo aprendido.

¿Qué es la autoevaluación?

- Es la expresión del juicio de valor y la **toma de conciencia** (reconocimiento) de una persona o institución de las capacidades y logros que ha obtenido, siempre comparados con las normas, los objetivos y las metas que se debería cumplir o alcanzar en un tiempo determinado.
- La autoevaluación fomenta la **formación** de los valores cercanos a la educación, gracias a que puede manejar los valores de la discriminación positiva. Las personas aprenden **reconociendo** primero sus errores y enmendándolos.

GLOSARIO



Glosario de términos pedagógicos

ACREDITACIÓN	Verificación del logro de aprendizajes previstos en el plan de estudios y en los planes globales de la respectiva carrera. La acreditación cumple funciones administrativas de seguimiento estudiantil y se expresa a través de calificaciones numéricas de 1 a 100 (puntos) o descriptivas de aprobado-reprobado (promovido-no promovido). La acreditación cumple funciones institucionales, mediante la verificación del logro de un mínimo de aprendizajes de desempeño profesional establecidos en el plan de estudios y que se expresan en las Certificaciones, Diplomas y Títulos profesionales. (SAAVEDRA, Sergio)
APRENDIZAJE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso interactivo vital, mediante el cual se forman esquemas mentales, que constituyen estructuras mentales a través de experiencias significativas que se expresan en una praxis. (GALINDO, Rafael) • Reconstrucción interior, activa de la realidad percibida que se construye a través de las experiencias del sujeto (GALLI, A.) <p>El que articula el nuevo conocimiento con las estructuras cognoscitivas previas, hace participar la comprensión. El que realmente comunica algo al sujeto, haciéndolo integrar ese algo a su campo de conocimiento y a su experiencia; el que resulta familiar y claro a la comprensión porque relaciona en forma precisa al sujeto con el objeto al que está referido.</p>
ASIGNATURA	Ver materia.
AUTOEVALUACIÓN	Es el proceso de evaluación por medio del cual el propio sujeto (docente o estudiante) verifica y juzga sus propios logros. En la autoevaluación realizada por los estudiantes, verifican sus logros, de acuerdo a objetivos de aprendizaje establecidos en el plan de estudios y/o plan global, mediante técnicas o instrumentos proporcionados por el docente o seleccionados por el mismo estudiante. (OPS/OMS)
CALIFICACIÓN	Nota que obtiene el que se somete a un examen.
CALIFICAR	Expresar la calidad, dar o poner una nota
COLOQUIO	Variedad de prueba oral en la que varios alumnos en grupo de trabajo, analizan y resuelven problemas o casos planteados por el docente. El docente evaluador se desempeña como coordinador del grupo y observa cuidadosamente las intervenciones de los alumnos para su evaluación. (GALLI, A.)

CONCEPTO	Es la abstracción de las características fundamentales que tienen en común objetos diferentes y la posibilidad de identificarlos como miembros de una clase. (GALLI, A.)
CONTENIDO	(Del aprendizaje, o simplemente contenido): La materia de enseñanza, o sea, el cuerpo de conocimientos, las habilidades o destrezas, las actitudes, etc., que son objeto de aprendizaje. (HUERTA, 1. J.)
CURRICULUM	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de actividades que desarrolla al alumno, así como las circunstancias en que las efectúa. Estas actividades pueden formalmente prescritas por la escuela o informalmente aprendidas por el alumno. (CLATES-UABC) • Serie estructurada de aprendizajes pretendidos. • Concepto esencialmente teórico, conformado por una serie de normas de interrelación entre la institución educativa y la sociedad donde se inserta y entre los procesos internos que se desarrollan en ella. (GLAZMAN-IBARROLA) • Conjunto de situaciones, estímulos y modelos que se ofrecen a los estudiantes.
DOCENCIA	Favorecer el aprendizaje. (GALLI, A.)
EDUCACIÓN	Proceso social de formación y transformación, que implica la puesta en práctica de una determinada forma de concebir el proceso de construcción del conocimiento y de la producción cultural. (FREIRE, P.)
ENSEÑANZA	<ul style="list-style-type: none"> • Es una acción intencional de comunicación dentro del proceso educativo, mediante la cual se facilitan experiencias significativas que posibilitan aprendizajes significativos. (GALINDO, R.) • Sistema de acciones docentes cuyo propósito es lograr el aprendizaje de los alumnos, respetando su integridad intelectual y su capacidad de juicio independiente. (GALLI, A.)
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	Dos momentos de un mismo proceso social de formación, definido por un currículo que pone en práctica una determinada teoría del conocimiento. (FREIRE? P.)
ENSEÑAR	Facilitar el aprendizaje. (GUILBERT, J.)
ESQUEMAS MENTALES	Claves de interpretación o lectura del mundo a la realidad (interior y exterior). (GALINDO, R.?)

ESTRATEGIA	Serie de normas de conducta, de principios y reglas en que se fundamentan las acciones (tácticas), encaminadas a lograr los propósitos de un plan Ciencia y arte que busca asegurar el éxito de una empresa y disminuir las probabilidades de su fracaso. (CASTAÑEDA, M.)
ESTRUCTURA	Distribución de las partes del cuerpo o de otra cosa. Distribución y orden de las partes. &
ESTRUCTURA MENTAL	Agrupación y organización de esquemas mentales afines. (GALINDO, R.)
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso social y permanente de recolección de información que es analizada e interpretada a la luz de una marco teórico referencial. Permite la formulación de decisiones, en este sentido se evalúan procesos, productos, aspectos, hechos, resultados. (CABRERIZO, A.) • Proceso continuo de recolección de información pertinente (relevante) sobre diferentes elementos, que comparada con criterios preestablecidos, conducen a un análisis para emitir juicios de valor, orientados a la toma de decisiones. (O.E.M.)
EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES	Es la búsqueda de información y la interpretación de los resultados obtenidos para tomar decisiones y mejorar y reorientar el proceso de enseñar y aprender. (GALLI, A.)
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	Es la que se aplica antes de iniciar el desarrollo de una actividad, período académico, proyecto, programa, taller, seminario, unidad o proceso de enseñanza-aprendizaje. Se utiliza al inicio del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los diferentes períodos académicos, asignaturas, materias, módulos, etc. y consiste en comprobar el nivel de entrada del alumno, proporciona datos al docente sobre posibles modificaciones en el desarrollo y ejecución del plan global, no asigna calificaciones, no puede usarse con fines de acreditación. (O.E.M.)
EVALUACIÓN FORMATIVA O DE PROCESO U ORIENTADORA	Es la que se lleva a cabo durante el desarrollo de una actividad, período académico, proyecto, programa, taller, seminario, unidad o proceso de enseñanza-aprendizaje. Se utiliza en el transcurso del proceso enseñanza-aprendizaje, tiene por fin orientar al estudiante sobre su progreso, sus logros y carencias, permite que el docente modifique y ajuste sus actividades en función de los datos obtenidos. No asigna calificaciones, por lo que no puede usarse con fines de acreditación. (O.E.M.)

EVALUACIÓN NO PRESENCIAL	Es aquella en que el alumno es evaluado a través de la presentación de un producto (informe escrito u obra concreta), realizado en un tiempo variable y que el docente evalúa sin la presencia del estudiante. (Equipo Técnico Pedagógico, D.P.A.)
EVALUACIÓN PRESENCIAL	Es aquella en la cual el estudiante responde o se desempeña individualmente en presencia del docente. (Equipo Téc. Ped. de la D.P.A.)
EVALUACIÓN RECÍPROCA	Es la evaluación por medio de la cual grupos de personas (docentes o estudiantes) verifican entre sí sus logros. En la evaluación recíproca que realizan los estudiantes, verifican el logro de los objetivos establecidos en el plan de estudios y/o plan global mediante técnicas o instrumentos proporcionados por el docente o seleccionados por el grupo. (ABBAT, F.R. O.E.M.)
EVALUACIÓN SUMATIVA O ACUMULATIVA, FINAL O INTEGRADORA	Es la que se lleva al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una actividad, de un período académico, proyecto, programa, unidad, taller, seminario, etc. Es la que se realiza después de períodos más largos o al final del proceso enseñanza-aprendizaje cuando ya no hay posibilidades de plantear actividades remediales para reorientar el aprendizaje, se utiliza para asignar notas o calificaciones, coincide con la "acreditación". (O.E.M.)
EXAMEN	Indagación, investigación, prueba a la que se somete un candidato. Examinar la medida o exactitud de una cosa. &
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Acto vivido. Situaciones creadas para poner al alumno en relación dinámica con el contenido del objetivo. (CLATESRIO). • Es una situación de interacción entre el estudiante y el medio ambiente que le rodea. (GALLI, A.)
FIN	Término, remate o consumación de una cosa. & Meta suprema en la que se da la perfección y que por ello constituye aspiraciones últimas del hombre, como en bien, la verdad, la belleza. Los fines de la educación siempre se fundamentan en una concepción filosófica del hombre, o sea, en última instancia un sistema de valores. Motivos últimos hacia los que se ejecutan las cosas. (HUERTA, I.J.)

MATERIA (asignatura, disciplina)	Cuerpo de conocimientos organizados sobre un mismo objeto en una totalidad coherente e interrelacionada. Posee reglas básicas o definiciones para determinar qué se incluye dentro y qué cae fuera de su campo. Contiene también sistemas de pensamiento, modos de investigación que le son propios y que se emplean para la investigación dentro de su campo. (ARNAZ, J.)
META	Enunciado de los propósitos últimos que se desea alcanzar. &
MÉTODO	Orden sistemático o establecido para ejecutar cualquier acto o para conducir una operación. Supone un modo razonado de obrar que, como procedimiento, sirve de guía y como proceso, es una generalización aplicable a una variedad de casos. (HUERTA, I.J.)
METODOLOGÍA	Organización general de las actividades. Es el proceder ordenado y sujeto a ciertos principios, guías o normas para llegar a lo que de antemano se ha determinado.
MISIÓN	Quehacer específico para un período histórico determinado que se asume a partir de la confrontación con los problemas prioritarios actuales y futuros del medio social del cual formamos parte. (PLAN DE DESARROLLO UNIVERSITARIO, 1966)
MÓDULO	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de aprendizaje, suficiente en sí misma que se refiere a un problema vital de conocimiento, en el cual se contempla como funcionalmente integradas todas las disciplinas que pueden aportar elementos para su solución. (HUERTA, I.J.) • Es una estructura integrativa multidisciplinaria de actividades de aprendizaje, que en un lapso flexible permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas y actitudes que le permiten al alumno desempeñar funciones profesionales. Se compone de un conjunto de actividades de capacitación profesional y de una o varias unidades didácticas, que aportan al alumno la información necesaria para el desempeño de una o varias funciones profesionales (CLATES-MEXICO)
OBJETIVO	Pertinente o relativo al objeto en sí y no a nuestro modo de pensar o sentir. Enunciado hacia donde se dirige o encamina una institución o persona. &
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	Es la descripción de los resultados de aprendizajes que se desean obtener en los alumnos después de un período de enseñanzaaprendizaje. (O.E.M.)

PERFIL PROFESIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del quehacer profesional en base a opciones institucionales que determinan el tipo de acciones que tendrá que desempeñar el profesional dentro de un contexto social determinado. (CABRERIZO, A) • Es un retrato hablado, un dibujo a grandes rasgos, con las características principales que ha adquirido un sujeto como resultado de haber transitado por un determinado sistema de enseñanzaaprendizaje. En el perfil profesional no se describen todas las características que tendrá el egresado, sino sólo aquellas que son el producto de la transformación intencional que se espera lograr en una institución educativa, para satisfacer determinadas necesidades. (ARNAZ, J.)
PROBLEMA	Cuestión que se trata de resolver por medio de determinados procedimientos. &
PROCEDER	Ir, en realidad o figuradamente, algunas personas o cosas unas tras otras, guardando cierto orden. &
PROCEDIMIENTO	<p>Forma particular que adopta el desarrollo de un proceso. Manera de ejecutar algo. (HUERTA, I.J.)</p> <p>Formas de acción previstas y aplicadas en la ejecución de una obra. Los procedimientos son métodos llevados a situaciones concretas (por lo que puede decirse que no hay método que no requiera procedimientos). Formas en que las técnicas alcanzan su aplicación práctica. (CASTAÑEDA, M.)</p> <p>Método de ejecutar algunas cosas. Acción de proceder. &</p> <p>Fijar concretamente las secuencias y modos de acción para lograr un resultado. En educación la didáctica provee los principios para conducir el proceso de enseñanzaaprendizaje. Las técnicas son modos de acción generales, en tanto que los procedimientos determinan la acción de alumnos y profesores en situaciones concretas. (GAGO, H.A.)</p>
PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno de desarrollo cualquiera. Se dice que viene a ser el modelo abstracto de los procedimientos. (HUERTA, I.J.) • Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial. & • Avanzar, ir adelante. Evolución de un fenómeno a través de varias etapas conducentes a un resultado. Manifestación dinámica de una situación que desemboca en una transformación sucesiva de la misma.

<p>PROCESO</p> <p>PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de fases, actos y operaciones que conducen a un fin determinado. <p>Son dos momentos de un mismo proceso social de formación. (FREIRE, P.)</p>
<p>PROGRAMACIÓN</p>	<p>Conjunto de actividades mediante las cuales el educador prevé, selecciona y organiza los elementos de cada situación, con la finalidad de crear las mejores condiciones para el logro del aprendizaje deseado.</p>
<p>PROGRAMA DE ESTUDIOS</p>	<p>Es un instrumento operativo del plan de estudios que se ejecuta a través del proceso de enseñanzaaprendizaje, incluye objetivos generales, específicos, contenidos, actividades, métodos, recursos, cronograma y formas de evaluación de una determinada asignatura, módulo, taller, etc. (GALLI, A.)</p>
<p>PROPÓSITO</p>	<p>Representa la anticipación de algo (ideas, plan, etc.) que nos conducirá a un resultado previsto, implica a la vez un principio de acción. Se diferencia del deseo en que éste se queda en la, mera intención. el deseo conduce a un estado pasivo. en tanto, que el propósito sugiere acción. (HUERTA, I.J.)</p>
<p>TALLER</p>	<p>Es una reunión en el transcurso de la cual los participantes buscan solución a los problemas que surgen durante su trabajo o que han sido planteados por los docentes para su formación profesional. Una de las características del taller es la contribución total y activa de cada "participante" y la elaboración en conjunto o individualmente de un producto.</p>
<p>TÉCNICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Considerada como proceso, es el conjunto de normas o reglas adecuadas para dirigir eficazmente una actividad hacia un fin previsto. Considerada como procedimiento, es el conjunto de actos coordinados mediante los cuales se logra el aprovechamiento óptimo de los recursos aplicables dentro de un proceso. La técnica representa la consagración de la regla. (HUERTA, I.J.) • Modo o manera de facilitar o estimular la actividad del alumno. (CLATESRIO)
<p>TEMA</p>	<p>Parte de una disciplina que se plantea como un asunto por tratar o como parte de un programa. Este asunto o parte supone una idea central, un punto de vista y un esquema unificado de contenido (HUERTA, I.J.)</p>

TEST	Prueba de respuestas rápidas. Conjunto de preguntas, de enunciados generalmente breves a las que suceden una o más alternativas de respuesta
UNIDAD	Cada uno de los elementos que forman un universo o conjunto. & Cuerpo de conocimientos que, en su conjunto, encierran la explicación de un tema o parte del mismo (Unidad de materia de enseñanza). Como problema o situación que suscita el interés del sujeto y que se presta para ser analizada en el proceso didáctico (unidad de centro de interés). Como forma de actividad que capacita al sujeto para resolver un problema, a fin de adecuarse a una situación (Unidad de adaptación). Fracción coherente de un programa. (HUERTA, I.J.) Núcleo didáctico que selecciona, organiza y jerarquiza: objetivos, contenidos, actividades para presentar en forma integrada el/los objeto(s) de aprendizaje. (Dpto. de Formación Docente D.P.A.)
VISIÓN	Percepción imaginaria de objetos o situaciones que se producirán en el futuro y que describen el cambio ideal del objeto o situación dada.

Abreviaciones:

& Diccionario de la Real Academia Española. Madrid, 1984.

I Diccionario de Pedagogía

O.E.M. Oficina de educación Médica, Facultad de Medicina. UMSS.

D.P.A. Dirección de Planificación Académica. de la Universidad Mayor de San Simón.

D.F.D.D.P.A. Departamento de Formación Docente de la Dirección de Planificación Académica, UMSS.

Bibliografía del glosario

- ABAD, C.** Diccionario de Ciencias de la Educación. Editorial Santillana. Madrid, 1987.
- ABBAD, F.R.** Enseñar a aprender mejor. Serie Desarrollo de Recursos Humanos, N 64. OPS, Washington, 1985.
- ARIEH, L.** Manual de evaluación formativa del currículum. Editorial de la UNESCO. Colombia, 1976.
- ARNAZ, J.** La planeación curricular. Edit. Trillas, México, 1981.
- BLOOM, B.** Taxonomía de los objetivos de la educación. Editorial Ateneo, Bs. Aires, 1974.
- BOTTOMORE, T.** Diccionario El Pensamiento Marxista, Editorial Tecnos. Madrid, 1984.
- CABRERIZO, A.** Taller de planeamiento. Séptimo nivel. Carrera de Ciencias de la Educación, UMSS., Cochabamba, 1992.
- CASTAÑEDA, M.** Los medios de la comunicación y la tecnología educativa. Editorial Trillas, México, 1979.
- CLATES-NUTES-RIO, SANTOS N.** Cómo seleccionar experiencias de aprendizaje. Mimeo, 1978
- CLATES-UABC.** Enseñanza modular. México, 1976.
- CLIFFORD, M.M.** Enciclopedia práctica de la pedagogía. Editorial Océano, Barcelona, 1481.

- D.P.A.** Diagnóstico Institucional. Universidad Mayor de San Simón. Mimeo, 1990.
- REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA** Diccionario de la Lengua Española. Vigésima edición. Madrid, 1984.
- FREIRE, P.** Cartas a GuineaBissau. Editorial Siglo XXI. Buenos Aires, 1981.
- GAGO, H.A.** Modelos de sistematización de enseñanza-aprendizaje. Editorial Trillas. México, 1980.
- GALINDO, R.** Taller de orientación. Séptimo nivel. Carrera de Ciencias de la Educación UMSS. Cochabamba, 1992.
- GALLI, A.** Coordinadora del curso de aprendizaje y evaluación, Módulos del I al 7, Serie PAL-TEX, OPS/OMS. Buenos Aires, 1992.
- GARCA, J.C.** La educación médica en América Latina. Publicación Científica N 255, OPS/OMS, 1972.
- GLAZMAN, R., y M. IBAROLA** Planes de estudio, Editorial Nueva Imagen, México, 1980.
- GUILBERT, J.J.** Guía pedagógica. Publicación OMS, 1981.
- HUERTA, I.J.** Organización lógica de las experiencias de aprendizaje. Editorial Trillas. México, 1979.

LAROUSSE	Gran diccionario de sinónimos y antónimos e ideas afines. Editorial Larousse, Argentina, 1987.
OFICINA DE EDUCACION MEDICA,	Ensayo para un diseño curricular. Mimeo, 1985.
OPS/OMS	Metodología de evaluación de las escuelas/facultades de ciencias de la salud. Serie de recursos humanos, N 32, 1980.
PALTEX	Evaluación para el planeamiento de programas de educación para la salud. Serie PALTEX, N 18. OPS/OMS, 1990
	Propuesta para un diseño curricular. Mimeo, 1984.
QUIÑONES, J.	Taller de formación de profesores. Cochabamba, Junio 1983.
SAAVEDRA, S.	Proyecto de Licenciatura en educación básica. Mimeo, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación UMSS, Cochabamba, 1992.
STAMBUK, L.	Propiedades de un buen instrumento de evaluación. UAI. CLATES, México, 19~5.
Equipo Técnico Pedagógico	Taller didáctico. Proceso de selección,
D.P.A.	evaluación y admisión docente UMSS, I 990.

VIDAL, C. Y J. QUIÑONES

La integración docente asistencial. concepto y estrategias de acción. Educación Médica. Salud, 20 (1): 125, 1986.

Entendiéndose como Visión a la percepción imaginaria de objetos o situaciones que se producirán en el futuro y que describen el cambio ideal del objeto o situación dada.

GARCIA, Juan.

Educación Médica en América Latina. Publicaciones OMS, 1972. pp. 231265.

PANZSA, Margarita.

Opciones Curriculares. Artículo publicado en CISE UNAM. México, 1976. p. 1.

GUILBERT, J. J.

Guía Pedagógica. Publicaciones OMS-OPS. Ginebra Suiza, 1981. p. 203.

APENDICE

**“MODULO DE
AUTOINSTRUCCION”**



UNA DE LAS FUNCIONES DEL PROFESOR ES LA DE SELECCIONAR EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE PARA SU PROGRAMACION ES UNA TOMA DE DECISION MUY IMPORTANTE, UNA VEZ QUE EL PROCESO DEL APRENDIZAJE ESTA INTIMAMENTE RELACIONADO CON LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE.

ESTE MODULO DE ENSEÑANZA TIENE LA FINALIDAD DE ENSEÑAR LOS CONCEPTOS DE EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE, TÉCNICA Y RECURSOS

1. Considere este ejemplo:

Uno de los tópicos de un programa de entrenamiento de auxiliares de enfermería para el área rural, era riesgo gestacional. Entre los objetivos formulados para este tópico, se incluían los siguientes:

- a. Identificar signos y síntomas de hemorragia.
- b. Reconocer y clasificar edemas de los miembros inferiores.
- c. Listar signos y síntomas de preeclampsia.
- d. Medir la tensión arterial, peso y temperatura.
- e. Establecer la relación entre altura uterina y edad gestacional.

Definidos los objetivos, la profesora responsable por el programa de entrenamiento elaboró los ítemes de evaluación, por medio de los cuales verificaría la adquisición de los comportamientos explícitos en los objetivos. La tarea siguiente de la profesora fue la de seleccionar técnicas y recursos de instrucción. Para los objetivos 1 y 2, fueron seleccionadas la clase teórica y el estudio individualizado y para el objetivo 4, una demostración y trabajo práctico.

Los recursos seleccionados fueron: para los objetivos 1 y 2, pacientes en un servicio de emergencia ginecoobstétrica; para los objetivos 3 y 5, ejercicios mimeografiados y para el objetivo 4, aparatos para medir la presión arterial, balanzas, termómetros y algunas personas. Con estas técnicas y estos recursos, la profesora creó la siguiente situación: los alumnos oyendo las explicaciones de la profesora (objetivos 1, 2, 3 y 5); alumnos participando activamente de exámenes en pacientes que ingresan al servicio de emergencia. Bajo supervisión de la profesora (objetivos 1 y 2); alumnos realizando ejercicios individuales (objetivos 3 y 5) y para el objetivo 4, los alumnos asistiendo a una demostración hecha por la profesora y realizando una práctica con los propios compañeros.

Como usted puede observar, todas las situaciones creadas por la profesora, establecían una relación dinámica del alumno con el contenido. Estas situaciones no son nada más que experiencias de aprendizaje son situaciones creadas por el profesor, para poner al alumno en relación dinámica con la materia y su contenido.

2. Vea este otro ejemplo:

Para su curso de Francés nivel II (correspondiente al segundo semestre de estudio del idioma), la profesora tenía como uno de los tópicos de su programa: "las comidas". Los subtópicos referentes a este tópico incluían, además del vocabulario relativo al asunto, algunas estructuras básicas y verbos como "prendre, boire, manger". Entre los objetivos definidos para este tópico, están los siguientes:

1. Reconocer las estructuras básicas en un diálogo entre el cliente y mozo de un restaurante.
2. Usar correctamente los verbos "prendre, boire, manger".
3. Usar correctamente el artículo partitivo, con preguntas formuladas por la profesora.
4. Usar correctamente las estructuras básicas referentes al tema, el diálogo desarrollados en grupo, en la proclase.

Definidos los objetivos y elaborados los ítemes de evaluación, la profesora inició la selección de técnicas y de recursos instruccionales. Para el objetivo 1, fue seleccionada una película que presenta una escena ocurrida en un restaurante, para los objetivos 2 y 3, la profesora seleccionó la clase teórica, para el objetivo 4, fue seleccionada la simulación.

Como recurso, fue seleccionada solamente la película (objetivo 1), ya que los demás objetivos no requieren ningún recurso instruccional. Las situaciones creadas por la profesora fueron:

1. Alumnos asistiendo a la película que presenta una escena ocurrida en un restaurante, donde una persona, después de leer la carta interroga al mozo y le pide explicaciones y sugerencias (objetivo 1).
2. Alumnos construyendo, oralmente, frases con los verbos "prendre, boire, manger" (objetivo 2).
3. Alumnos respondiendo a las preguntas hechas por la profesora.
4. Alumnos reunidos en pequeños grupos, simulando una situación semejante a la que muestra la película: en un restaurante, en un bar, en la casa: desayuno o almuerzo, o cena (objetivo 4).

En este ejemplo, usted observa una vez más que la profesora creó situaciones con la finalidad de poner a los alumnos en relación dinámica con la materia o contenido. En otras palabras, decimos que la profesora creó experiencias de aprendizaje.

3. El cuadro abajo presenta cuatro objetivos. En la columna, experiencias de aprendizaje, escriba las experiencias para cada uno de los objetivos presentados.

OBJETIVOS	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE
1. Identificar en fotos de templos griegos, los de estilo dórico	
2. Frente a un texto no literario, el alumno será capaz de distinguir afirmaciones accesorias de las centrales.	
3. Frente a algunas funciones numéricas, el alumno será capaz de representarlas gráficamente.	
4. El alumno será capaz de asociar convenientemente dos lentes, o un espejo y un lente para obtener un sistema focal.	

4. Al escribir las experiencias de aprendizaje para los objetivos presentados en el cuadro anterior, usted escribió situaciones para poner al alumno en relación dinámica con la materia o contenido. Por lo tanto, experiencias de aprendizaje son situaciones creadas por la profesora para poner al alumno en relación dinámica con la materia o contenido.

Ahora que usted ya sabe lo que es experiencia de aprendizaje, escriba un objetivo de su disciplina y la experiencia de aprendizaje correspondiente:

OBJETIVO

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

5. Observe, ahora, este objetivo:

- Identificar, por escrito, cinco estructuras celulares diferentes, usando el microscopio.

Analizando este objetivo, concluimos que la experiencia de aprendizaje que le corresponde, es la siguiente:

"Un alumno analizando, al microscopio, cinco estructuras diferentes e identificando, por escrito, cada una de ellas".

Analizando la experiencia de aprendizaje, verificamos que la manera más adecuada de provocar la actividad del alumno, es el estudio individualizado. Por lo tanto, la técnica que deberá ser seleccionada para este objetivo, es el estudio individualizado.

6. Vea este otro objetivo:

- Por medio de una discusión sobre los resultados de una investigación demográfica realizada en la Región Amazónica, los alumnos serán capaces de sacar conclusiones, por escrito, sobre las razones del aumento del índice de mortalidad.

A partir del análisis de este objetivo, concluimos que la experiencia de aprendizaje que le corresponde deberá ser la siguiente:

"Los alumnos discutiendo los resultados de una investigación demográfica, realizada en la Región Amazónica y escribiendo las conclusiones sobre las razones de aumento del índice de mortalidad".

Analizando la experiencia de aprendizaje, verificamos que la manera más adecuada de provocar la actividad de los alumnos es el trabajo de grupos. Por lo tanto, la técnica indicada para este objetivo es el **trabajo de grupo**.

7. Vea también este objetivo:

- Identificar las relaciones que existen entre el liberalismo económico y la Revolución Francesa.

La experiencia de aprendizaje para este objetivo debe ser la siguiente:

"Los alumnos oyendo las explicaciones de la profesora sobre las relaciones entre liberalismo económico y Revolución Francesa".

La manera más adecuada de provocar la actividad de los alumnos, es la clase expositiva. Por lo tanto, la clase teórica es la técnica que debe ser seleccionada para este objetivo.

8. Vea este otro objetivo:

- Hacer el diagnóstico diferencial de anemias, partiendo de exámenes de laboratorio.

La experiencia de aprendizaje más adecuada es:

"Alumnos tomando decisiones sobre el tipo de anemia, con base en los resultados de exámenes de laboratorio".

La mejor **técnica** para este objetivo, que incluye tomas de decisión, es la **simulación escrita**.

9. Vea este otro objetivo:

Asociar convenientemente dos lentes o un espejo y una lente, para obtener un sistema focal.

La mejor experiencia de aprendizaje para este objetivo es:

"Los alumnos en el laboratorio, manejando lentes y espejos".

La técnica más adecuada para el objetivo es Trabajo Práctico mientras los recursos serán: lentes y espejos.

10. En los cuadros anteriores, usted ha visto que las experiencias de aprendizaje son situaciones creadas por el profesor, para colocar al alumno en relación dinámica con el contenido del objetivo y que la técnica estimula la actividad del alumno. Por lo tanto, técnica y experiencia de aprendiza-

je son casos diferentes. Para cada uno de los objetivos presentados a seguir, escriba la experiencia de aprendizaje y la técnica correspondiente:

OBJETIVO	EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	TECNICA
Identificar en radiografías con contraste la faringe y el esófago.		
Citar las características de un contrato comercial.		

11. Ahora que usted ya aprendió los conceptos **experiencias de aprendizaje** y técnica vamos a pasar a otro concepto.

Observe este objetivo:

Identificar, por escrito, la lesión valvular sugerida por los ruidos cardíacos grabados en una cinta.

La experiencia de aprendizaje para este objetivo debe ser la siguiente:

"Los alumnos oyendo una grabación de ruidos cardíacos e identificando, por escrito, la lesión valvular".

La manera más adecuada de estimular del alumno es el estudio individualizado, que es la técnica para este objetivo.

Analizando el objetivo, verificamos que se ofreció un medio para permitir que ocurra el desempeño deseado, la cinta grabada es el **recurso** a ser utilizado por el estudiante para lograr el objetivo.

12. Vea este otro objetivo:

Describir, a partir de diapositivas, las características de la arquitectura barroca.

La experiencia de aprendizaje para este objetivo es la siguiente:

"Los alumnos oyendo las explicaciones de la profesora sobre las características de la arquitectura barroca, basada en la proyección de diapositivas".

La técnica más adecuada para este objetivo es la clase teórica. El medio para permitir que ocurra el desempeño deseado, es la diapositiva, es el **recurso** seleccionado para este objetivo.

13. Observe este otro objetivo:

Identificar la influencia de la música y de la danza africana en las celebraciones rituales brasileñas.

La experiencia de aprendizaje para este objetivo debe ser la siguiente:

"Los alumnos asistiendo a una película sobre las influencias de la música y de la danza africana en las celebraciones rituales brasileñas".

Esta experiencia de aprendizaje no exige una forma específica de estimular la actividad del estudiante, por lo tanto, no exige la utilización de una técnica. El medio más adecuado para permitir el alcance del desempeño deseado es la película sonora. La película sonora es el **recurso** que debe ser seleccionado para este objetivo.

Sin embargo, la profesora podrá crear nuevas experiencias de aprendizaje después de la exhibición de la película, entre ellas: promover discusiones de grupo, solicitar de cada alumno un ensayo escrito sobre el tema de la película, etc.

En este caso, para esas nuevas experiencias, las técnicas serán: trabajo de grupo y estudio individualizado.

14. Observe este objetivo:

Aplicar las reglas de puntuación, de acuerdo a la norma de cultura del idioma.

La experiencia de aprendizaje para este objetivo es la siguiente:

"Los alumnos leyendo un texto y haciendo las puntuaciones exigidas".

La técnica más adecuada para este objetivo es el estudio individualizado y el recurso, un texto impreso.

15. Vea este otro objetivo:

- Entrevistar a los candidatos para un trabajo.

Para este objetivo, la experiencia de aprendizaje debe ser la siguiente:

"Los alumnos reunidos en grupos, en cierto momento, un alumno será el entrevistador y otro alumno el entrevistado, mientras los otros observan. Después, los observadores pasarán a ser entrevistadores o entrevistados".

La técnica más adecuada es el "Role playing". Para este objetivo no hay necesidad de utilizar un recurso específico.

16. Ahora usted ya sabe que las **experiencias de aprendizaje** son situaciones creadas por la profesora, para poner al alumno en relación dinámica con la materia o contenido; que la **técnica** es la manera de estimular la actividad del alumno y que el **recurso** es el medio utilizado para permitir el alcance del desempeño deseado. Escriba a seguir un objetivo de su disciplina, la experiencia de aprendizaje, la técnica y el recurso correspondiente.

Objetivo:

Experiencia de aprendizaje:

Técnica:

Recursos:

