

38
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras

Colegio de Pedagogía



FACULTAD DE FILOSOFIA
Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA
COORDINACION

Dr. Alvarado
15/8/86.

PROPUESTA DE UN MODELO DE GUIA DE ESTUDIO PARA EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES

T E S I N A

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN PEDAGOGIA

P r e s e n t a :

Benjamín Manuel Moreno Pérez



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION - - - - -	1
1.- ANTECEDENTES - - - - -	1
1.1. EL SISTEMA ABIERTO EN MÉXICO - - - - -	1
1.2. EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES Y SUS OBJETIVOS - - - - -	2
2.- MATERIAL DIDACTICO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES - - - - -	5
2.1. EL LIBRO DE TEXTO DIAGRAMADO - - - - -	6
2.2. LA GUÍA DE ESTUDIO - - - - -	7
2.3. OTRO MODELO DE GUÍA - - - - -	8
3.- MARCO TEORICO - - - - -	12
3.1. IMPORTANCIA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE - - - -	12
3.2. DOS CORRIENTES COGNOSCITIVAS - - - - -	13
3.2.1. TIPOS DE APRENDIZAJE - - - - -	19
3.2.1.1. APRENDIZAJE RECEPTIVO-SIGNIFICATIVO	20
3.2.2. PROCESO DE APRENDIZAJE - - - - -	21
3.2.3. LOS APRENDIZAJES - - - - -	22

3.2.3.1. APRENDIZAJE DE INFORMACIÓN VERBAL - - - - -	22
3.2.3.2. APRENDIZAJE DE HABILIDADES INTELECTUALES - - - - -	23
3.2.3.3. APRENDIZAJE DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS - - - - -	25
3.2.3.4. APRENDIZAJE DE HABILIDADES MOTORAS - - - - -	25
3.2.3.5. APRENDIZAJE DE ACTITUDES - - - -	26
3.2.4. CONDICIONES DEL APRENDIZAJE - - - - -	27
4.- DERIVACIONES PARA LA PROPUESTA Y ESTRUCTURA DE LA GUÍA - - - - -	35
4.1. CUATRO FASES GENERALES - - - - -	37
4.2. DE LOS TIPOS DE APRENDIZAJE - - - - -	40
4.3. CONDICIONES Y ELEMENTOS DE LA GUÍA - - - - -	44
4.4. ELEMENTOS Y ESQUEMA DE LA GUÍA - - - - -	49
CONCLUSIONES - - - - -	56
CITAS REFERENCIALES BIBLIOGRAFICAS - - - - -	59
BIBLIOGRAFIA - - - - -	64

INTRODUCCION

A TRAVÉS DE ESTE TRABAJO INTENTAMOS PROPONER UN MODELO DE GUÍA DE ESTUDIO PARA EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES, EL CUAL DERIVE, NO SÓLO DE LA EXPERIENCIA QUE PUEDA APORTAR UN MAESTRO, SINO DE LAS PROPUESTAS QUE HACEN ALGUNAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE. ESTAS TEORÍAS SEGURAMENTE NOS PERMITIRÁN HACER ALGUNOS PLANTEAMIENTOS, QUE AL MENOS EN UN PRIMER ACERCAMIENTO, POSIBILITEN LA ELABORACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL MATERIAL QUE DESEAMOS PROPONER, ASÍ COMO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SUS ELEMENTOS.

POR OTRA PARTE, LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO PRESENTA EL SIGUIENTE DESARROLLO:

PARTIMOS, BREVEMENTE, DEL SISTEMA ABIERTO EN MÉXICO, ASÍ COMO DE LA CREACIÓN DEL MISMO EN EL COLEGIO DE BACHILLERES; CON ESTO SE DESEA UBICAR CRONOLÓGICAMENTE AL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DE BACHILLERES.

ÉN EL SEGUNDO CAPÍTULO PASAMOS A VER EL MATERIAL DIDÁCTICO QUE EMPLEA LA INSTITUCIÓN MENCIONADA; ESTO ES CON EL OBJETO DE OBTENER UNA PANORÁMICA GENERAL DE LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS MATERIALES DIDÁCTICOS, EN ESPECIAL EL LIBRO DE TEXTO Y LA GUÍA DE ESTUDIO, Y CONCLUIR CON LA NECESIDAD DE ELABORAR UN NUEVO MODELO DE GUÍA QUE RESPONDA A LOS OBJETIVOS DE

LA INSTITUCIÓN. EN ESTA ÚLTIMA PARTE SE RETOMA EL CONCEPTO DE AUTODIDACTISMO, TAL COMO SE CONCEBÍA ANTERIORMENTE DENTRO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES Y LA MANERA COMO SE ESTÁ CONSIDERANDO AHORA; SE RETOMA TAMBIÉN, EL PAPEL QUE DEBE DESEMPEÑAR EL ESTUDIANTE, PARA POSTERIORMENTE CARACTERIZAR, EN TÉRMINOS GENERALES, LA FUNCIÓN QUE DEBE CUMPLIR EL NUEVO MODELO DE GUÍA.

EN EL TERCER CAPÍTULO ENTRAMOS AL MARCO TEÓRICO. EN ÉSTE SE PRESENTAN DOS TEORÍAS DE APRENDIZAJE, DE LAS QUE EXPONEMOS LOS CONCEPTOS DE: APRENDIZAJE, LOS TIPOS DE APRENDIZAJE, LAS CONDICIONES QUE LO PROPICIAN, ASÍ COMO SU PROCESO. EN ESTA SECCIÓN NO SE PRETENDE PRESENTAR LA CONCEPCIÓN TOTAL DE LAS TEORÍAS DE LOS AUTORES QUE SE HAN SELECCIONADO, SINO MÁS BIÉN, SE EXPONE AQUELLO QUE SE HA CONSIDERADO QUE PUEDA AYUDAR A ORIENTAR LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA.

EN EL ÚLTIMO CAPÍTULO ANALIZAMOS E INTERPRETAMOS LOS ASPECTOS TEÓRICOS EXPUESTOS, PARA LLEGAR DE ESTA MANERA A PROPONER CUATRO FASES GENERALES DENTRO DE LA GUÍA, ASÍ COMO SEÑALAR LAS CONDICIONES QUE SE HABRÁN DE CONSIDERAR EN SU ELABORACIÓN; ADEMÁS DE DEFINIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS QUE LA HAN DE CONFORMAR.

1. ANTECEDENTES

1. ANTECEDENTES

1.1. EL SISTEMA ABIERTO EN MÉXICO.

LAS CARACTERÍSTICAS DE NUESTRO SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL EN CUANTO A LA DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA PARA LOS DISTINTOS NIVELES LO HACEN APARECER COMO UNA PIRÁMIDE QUE SE ANGOSTA CONFORME EL NIVEL EDUCATIVO ES MAYOR; SIN EMBARGO, EN LOS ÚLTIMOS AÑOS HA CRECIDO EL INTERÉS DEL ESTADO POR INCORPORAR A LA EDUCACIÓN A LOS GRUPOS MAYORITARIOS, INTERÉS REFLEJADO CLARAMENTE POR LOS OBJETIVOS PRIORITARIOS DEL SECTOR, Y ASÍ PAULATINAMENTE IR ACORTANDO LAS DIFERENCIAS EN LA POBLACIÓN QUE TIENE ACCESO A LOS DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS. ÉSTAS MEDIDAS PARA OFRECER A LA POBLACIÓN MAYORES OPORTUNIDADES EDUCATIVAS, SE HAN DADO SOBRE TODO EN EL NIVEL BÁSICO-PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA, PERO SE REQUIERE, NECESARIAMENTE, PLANEAR ESTRATEGIAS QUE PERMITAN OFRECER EDUCACIÓN DEL SIGUIENTE NIVEL A UN GRAN NÚMERO DE PERSONAS QUE EGRESANDO DEL NIVEL MEDIO BÁSICO, SE CONVIERTEN EN DEMANDANTES POTENCIALES DEL MEDIO SUPERIOR.

ENTRE LAS MEDIDAS QUE SE ADOPTARON EN LA DÉCADA DE LOS SETENTAS PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA, CABE SEÑALAR LA CREACIÓN DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES Y EL COLEGIO DE BACHILLERES. POR OTRA PARTE, EN LO QUE VA DE ESTA DÉCADA PARECE QUE LA PLANEACIÓN Y LAS ALTERNATIVAS INSTRUMENTALES ORIENTAN

MÁS SUS ESFUERZOS HACIA UNA FORMACIÓN TÉCNICA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR (1).

EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN PLANTEADA, Y HACIENDO UNA BREVE REVISIÓN SOBRE LA ENSEÑANZA ABIERTA EN MÉXICO, PUEDE DECIRSE QUE ÉSTA CONSTITUYE UNA MODALIDAD BASTANTE RECIENTE, PUESTO QUE SE CREA A PRINCIPIOS DE LA PASADA DÉCADA, CON EL FIN DE RESOLVER DOS PROLEMAS FUNDAMENTALES: POR UN LADO, LA CRECIENTE DEMANDA DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y, POR OTRO, LA EXISTENCIA DE UN NUMEROSO GRUPO DE PERSONAS QUE SIENDO DEMANDANTES POTENCIALES DE LOS SERVICIOS NO LOS SOLICITAN POR DISTINTAS LIMITACIONES TALES COMO: EL TRABAJO, LA EDAD, MARGINACIÓN SOCIAL, ETC.

ASÍ PUES, EN NUESTRO PAÍS LOS SISTEMAS ABIERTOS DE ENSEÑANZA SURGEN PARA ATENDER FUNDAMENTALMENTE LA NECESIDAD DE EQUILIBRAR LA DEMANDA Y OFERTA EDUCATIVA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR, YA QUE POR LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA MODALIDAD PARECÍA CONSTITUIR UNA ALTERNATIVA VIABLE, SI NO PARA RESOLVER SÍ PARA SUBSANAR EL PROBLEMA.

1.2. EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES Y SUS OBJETIVOS.

EL COLEGIO DE BACHILLERES APARECE EN 1973, Y EN SU FRACCIÓN

DOS DEL DECRETO DE CREACIÓN SE APUNTA QUE DEBERÁ OFRECER TANTO LA MODALIDAD ESCOLAR COMO LA EXTRAESCOLAR (2), ESTA ÚLTIMA COMIENZA A FUNCIONAR A PARTIR DE 1976, OFRECIENDO SUS SERVICIOS EDUCATIVOS A AQUELLA POBLACIÓN ADULTA QUE POR RAZONES DIVERSAS COMO EDAD, OCUPACIÓN, CONDICIÓN ECONÓMICA, TIEMPO DISPONIBLE, ETC., NO HABÍAN PODIDO INICIAR, CONTINUAR O CONCLUIR SUS ESTUDIOS (3).

EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES, AL IGUAL QUE OTROS SISTEMAS ABIERTOS QUE "TIENDEN A ELIMINAR LAS NECESIDADES DE ASISTIR COTIDIANAMENTE A UN PLANTEL EDUCATIVO, PERMITIENDO ESTUDIAR EN EL HOGAR O EN CUALQUIER SITIO, EN EL HORARIO MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTUDIANTE SIN NECESIDAD DE DESATENDER SUS OCUPACIONES HABITUALES..." (4), PARTIÓ DE LA PREMISA DE FLEXIBILIDAD QUE CARACTERIZA A ESTOS SISTEMAS.

COMO OBJETIVOS SE PLANTEÓ, ENTRE OTROS: "DAR A LA ENSEÑANZA UNA ORIENTACIÓN Y UNA TENDENCIA INDIVIDUALIZADORA, CON LA UTILIZACIÓN DE LOS NUEVOS MÉTODOS PEDAGÓGICOS QUE PERMITAN LA AUTOEVALUACIÓN Y EL AUTODIDACTISMO EN EL APRENDIZAJE (5).

"DESARROLLAR LA CAPACIDAD INTELCTUAL DEL ESTUDIANTE, MEDIANTE LA OBSERVACIÓN Y APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS, ASÍ COMO CREAR EN EL AUTODIDACTA UNA CONCIENCIA CRÍTICA QUE LE PERMITA ADOPTAR UNA ACTITUD RESPONSABLE ANTE LA SOCIEDAD" (6).

"PROPORCIONAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA QUE LOS AUTODIDACTAS PUEDEN LLEVAR A CABO CON ÉXITO SU APRENDIZAJE" (7).

EL SISTEMA ABIERTO DE BACHILLERATO SE ORIENTÓ, ENTONCES, A SATISFACER LAS NECESIDADES QUE LO HABÍAN CREADO, FACILITANDO EL ACCESO AL NIVEL MEDIO SUPERIOR A UN MAYOR NÚMERO DE DEMANDANTES, TENIENDO DENTRO DE SUS FINALIDADES APOYAR EL DESARROLLO DEL AUTODIDACTISMO. RESPECTO A ESTE ÚLTIMO ES CONVENIENTE MENCIONAR QUE EXISTEN DIVERSAS INTERPRETACIONES DEL MISMO (8), Y QUE DENTRO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES SE LE CONSIDERA, MÁS BIEN, COMO ESTUDIO INDEPENDIENTE.

2. MATERIAL DIDACTICO DEL SISTEMA
DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL
COLEGIO DE BACHILLERES

2. MATERIAL DIDACTICO DEL SISTEMA
DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL
COLEGIO DE BACHILLERES

2. MATERIAL DIDACTICO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES.

EN EL SISTEMA ABIERTO HAY UNA SERIE DE CAMBIOS RESPECTO DE LA CONCEPCIÓN TRADICIONAL DEL PAPEL QUE JUEGA EL ESTUDIANTE Y EL DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, ASÍ COMO EN CUANTO A MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA, Y DE MANERA NO MENOS IMPORTANTE EN LO QUE TOCA AL TIPO E IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.

DENTRO DEL COLEGIO DE BACHILLERES, LOS RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE MANEJAN SE CENTRAN EN LA UTILIZACIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL Y MATERIAL IMPRESO; ESTE ÚLTIMO COMPRENDE EL TEXTO O TEXTO DIAGRAMADO COMO TAMBIÉN SE LE CONOCE, Y LAS GUÍAS DE ESTUDIO. EL MATERIAL AUDIOVISUAL TIENE UN CARÁCTER DE APOYO, MIENTRAS QUE AL IMPRESO SE LE CONSIDERA COMO BÁSICO.

EL HECHO DE QUE EL MATERIAL IMPRESO SEA CONSIDERADO COMO BÁSICO DENTRO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA, Y EN GENERAL DENTRO DE LOS SISTEMAS ABIERTOS, SE DEBE EN PARTE A LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: QUE EL MENSAJE QUEDA DIFERIDO EN EL ESPACIO Y EL TIEMPO, ESTO ES, QUE PERDURA; QUE PERMITE AVANZAR AL ESTUDIANTE DE ACUERDO A SU ESFUERZO, DEDICACIÓN, Y POSIBILIDAD; SU FACILIDAD DE MANEJO Y PRODUCCIÓN (9).

2.1. EL LIBRO DE TEXTO O TEXTO DIAGRAMADO.

LOS MATERIALES IMPRESOS MÃS USADOS EN EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES SON LOS TEXTOS O TEXTOS DIAGRAMADOS Y LAS GUÍAS DE ESTUDIO. CONVIENE ACLARAR EN ESTE MOMENTO QUE AL HABLAR DE LOS TEXTOS O TEXTOS DIAGRAMADOS SE HACE REFERENCIA AL MISMO MATERIAL, ES DECIR, AL LIBRO QUE EL COLEGIO DE BACHILLERES EMPLEA; Y POR OTRA PARTE, CUANDO SE MENCIONA MATERIAL IMPRESO SE ALUDE TANTO A LOS TEXTOS COMO A LAS GUÍAS DE ESTUDIO. ACLARANDO ESTO, UTILIZAREMOS EN ADELANTE TEXTO O TEXTOS DIAGRAMADO PARA REFERIRNOS A LOS LIBROS UTILIZADOS EN EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES, Y MATERIAL IMPRESO PARA LOS TEXTOS Y LAS GUÍAS DE ESTUDIO.

EN EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES SE CONSIDERA QUE LOS TEXTOS CUENTAN CON "UNA ESTRUCTURA DIDÁCTICA QUE PERMITA LA PRESENTACIÓN CLARA Y CONCRETA DE LOS CONTENIDOS DE APRENDIZAJE EN FORMA GRÁFICA" (10), A TRAVÉS DE UN FORMATO DINÁMICO, LA DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS Y DEFINICIONES FÁCILMENTE IDENTIFICABLES; DIBUJOS; FOTOGRAFÍAS; GUÍAS VISUALES, ETC. EL TEXTO DIAGRAMADO SE CONSIDERA COMO EL "EL VEHÍCULO A TRAVÉS DEL CUAL EL AUTODIDACTA RECIBE LA MAYOR PARTE DE INFORMACIÓN" (11); Y POR TANTO COMO EL "MEDIO MESTRO" POR EXCELENCIA, YA QUE A TRAVÉS DEL MISMO, SE PENSÓ QUE SE PODÍA LOGRAR LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA.

AL INICIARSE EN 1976 LOS SERVICIOS DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA, NO SE CONTABA, SIN EMBARGO CON LOS LIBROS DE TEXTO, POR LO QUE SE OPTÓ POR MANEJAR, INICIALMENTE GUÍAS DE ESTUDIO, MIENTRAS SE ELABORABAN LOS TEXTOS NECESARIOS.

2.2. LA GUÍA DE ESTUDIO.

EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA IMPLEMENTÓ, AL PRINCIPIO, LAS GUÍAS DE ESTUDIO, POR LO QUE ÉSTAS SURGEN Y RESPONDEN A LA NECESIDAD QUE SE TUVO DE OFRECER A LOS ESTUDIANTES, UN MEDIO QUE CUANDO MENOS, LES PERMITIERA INICIAR SUS ESTUDIOS. UNA VEZ SATISFECHA LA PRIMERA NECESIDAD, SE FUERON ELABORANDO LOS TEXTOS CONTINUÁNDOSE HASTA FECHAS ACTUALES LA ELABORACIÓN DE LOS MISMOS.

POR SU PARTE LAS GUÍAS SE ORIENTARON, FUNDAMENTALMENTE, HACIA LA PRESENTACIÓN DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS BÁSICOS, QUE PERMITÍAN AL ESTUDIANTE ACREDITAR LA MATERIA, CONVIRTIÉNDOSE EN UNA SERIE DE APUNTES SINTETIZADOS.

ÉSTAS GUÍAS ELABORADAS INICIALMENTE, NO REPRESENTABAN UNA ESTRUCTURA UNIFORME, SINO QUE CADA AUTOR LA ELABORABA DE ACUERDO A LO QUE CONSIDERABA QUE PODÍA SER ÚTIL PARA EL ESTUDIANTE, PARTIENDO PARA ELLO DE SU PROPIA EXPERIENCIA DOCENTE.

DE ACUERDO A LO ANTERIOR, LAS GUÍAS DE ESTUDIO REPRESENTARON

UNA ALTERNATIVA, PARA RESPONDER A UNA NECESIDAD DEFINIDA; PERO CON EL PASO DEL TIEMPO SE HA ELABORADO UNA GRAN PARTE DE LOS LIBROS DE TEXTO; NO OBSTANTE SIGUEN EXISTIENDO ESTE TIPO DE GUÍAS, YA QUE AÚN NO SE CUENTA CON TODOS LOS TEXTOS. TENEMOS QUE A LA FECHA SE CUENTA CON UN TOTAL DE 112 TEXTOS IMPRESOS, QUEDANDO PENDIENTES 16. DE LOS TEXTOS ELABORADOS, 84 PERTENECEN A MATERIAS OBLIGATORIAS Y 28 A MATERIAS OPTATIVAS. EN CUANTO A LAS GUÍAS, SIGUEN FUNCIONANDO UN TOTAL DE 16; DE ESTAS, 4 SE REFIEREN A MATERIAS OBLIGATORIAS Y 12 A OPTATIVAS, LO CUAL JUSTIFICA LA UTILIZACIÓN DE LAS MENCIONADAS GUÍAS.

2.3. OTRO MODELO DE GUÍA.

EN LOS OBJETIVOS QUE SE PLANTEARON DENTRO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES, SE VIÓ LA IMPORTANCIA QUE SE LE ASIGNA AL APOYO DEL AUTODIDACTISMO; EL CUAL SE ENTENDIÓ EN UNA PRIMERA INSTANCIA COMO "EL ESTUDIO QUE CADA INDIVIDUO REALIZA POR SI MISMO" (12).

HASTA 1983-1984 EL TEXTO DIAGRAMADO SE CONSIDERÓ COMO EL ELEMENTO INDISPENSABLE DENTRO DEL SISTEMA ABIERTO PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIO Y PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS (13); ESTO HACE PENSAR QUE EL AUDIDACTISMO TENÍA UN SIGNIFICADO DISTINTO DEL QUE EN LA ACTUALIDAD SE LE HA DADO. EL INTERÉS FUNDAMENTAL GIRA EN TORNO A LA ADQUISICIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS, PENSANDO, QUIZÁS, QUE TAL ADQUI-

SICIÓN PODRÍA LLEVAR A LA OBTENCIÓN DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS. REFORZANDO ESTA IDEA SE ENCUENTRA LA PREOCUPACIÓN Y TENDENCIA DEL SISTEMA ABIERTO DE FAVORECER LA ADQUISICIÓN DE HÁBITOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO, ORIENTADAS MUCHAS DE ELLAS HACIA LA ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN.

ESTA PROPOSICIÓN RESULTA IMPORTANTE, YA QUE SI LA OBSERVAMOS EN ATENCIÓN PODEMOS DARNOS CUENTA QUE SE ENCUENTRA LIMITADA, YA QUE LOS ESFUERZOS SE ORIENTAN A FACILITAR LA ADQUISICIÓN DE CONTENIDOS, REDUCIENDO LA ACTIVIDAD DEL SUJETO A LA HABILIDAD PARA OBTENERLOS, RETENERLOS Y REPETIRLOS, REPRODUCIENDO EN CIERTA MANERA, LA FORMA DE APRENDIZAJE TRADICIONAL.

DESDE NUESTRO PUNTO DE VISTA, SIN EMBARGO, EL AUTODIDACTISMO, COMO ESTUDIO INDEPENDIENTE VA UN POCO MÁS ADELANTE, PUESTO QUE LA "IDEA CENTRAL QUE ENCIERRA ESTA EXPRESIÓN ES LA DE DELEGAR EN EL PROPIO INTERESADO LA MAYOR RESPONSABILIDAD DE SU APRENDIZAJE, EJERCITÁNDOLO PARA QUE EFECTÚE UN BUEN USO DE SUS PROPIOS RECURSOS..." (14), ES DECIR, QUE REPRESENTA LA POSIBILIDAD QUE TIENE EL SUJETO DE LOGRAR LOS OBJETIVOS POR SÍ MISMO, CONSIDERANDO LA POTENCIALIDAD DE QUE EL ESTUDIANTE INTERVENGA MÁS ACTIVAMENTE EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE, Y NO SER UN MERO RECEPTOR DE CONOCIMIENTOS. RELACIONADO CON ESTA IDEA DE AUTODIDACTISMO, POR TANTO, SE ENCUENTRA LA NECESIDAD DE APOYAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES QUE LE PERMITAN AL ESTUDIANTE NO SÓLO ENFRENTARSE A LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIEN-

TOS, SINO A OTRO TIPO DE SITUACIONES COMO LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, CON LAS CUALES PROBABLEMENTE HA DE ENCONTRARSE DENTRO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA.

POR OTRA PARTE, EL APOYO AL DESARROLLO DE HABILIDADES SE PUEDE CONSIDERAR COMO UNA FORMA DE ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN CUANTO QUE SE DA UNA EDUCACIÓN FORMATIVA QUE CAPACITA AL SUJETO, NO SÓLO PARA ENFRENTARSE CON SITUACIONES ESCOLARES, SINO A SITUACIONES DE LA VIDA COMÚN.

EN NUESTRA PERSPECTIVA DE ESTUDIO INDEPENDIENTE TENEMOS, QUE TANTO EL LIBRO DE TEXTO COMO LA GUÍA DE ESTUDIO USADA NO RESULTA LO MÁ S ADECUADO; YA QUE CABE SEÑALAR QUE AMBOS MATERIALES PRESENTAN CIERTAS DIFICULTADES. LOS LIBROS DE TEXTO RESULTAN ALGO LIMITANTES EN CUANTO A SU CONTENIDO, ASÍ COMO SU TENDENCIA A SEGUIR MANTENIENDO EN PARTE LA DEPENDENCIA DEL ESTUDIANTE AHORA HACIA LOS TEXTOS EN LUGAR DEL MAESTRO. LAS GUÍAS ACTUALES, POR SU PARTE, AL CONSISTIR BÁSICAMENTE EN APUNTES, RESULTAN SUMAMENTE POBRES EN CUANTO AL CONTENIDO, Y NULAS PARA ROMPER LA DEPENDENCIA DEL ESTUDIANTE RESPECTO AL MATERIAL.

LO ANTERIOR NOS LLEVA A CONSIDERAR LA IMPORTANCIA QUE TIENE EL HECHO DE QUE EL MATERIAL DIDÁCTICO QUE SE UTILICE NO SÓLO PRESENTE LOS OBJETIVOS A CUBRIR Y LOS CONTENIDOS, SINO QUE MÁ S BIEN DEBE TENDER A PROPICIAR QUE EL ESTUDIANTE PARTICIPE

MÁS ACTIVAMENTE EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE, Y QUE PROMUEVA LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES. A ESTE RESPECTO, HEMOS CONSIDERADO QUE LA UTILIZACIÓN DE LA GUÍA DE ESTUDIOS, CON ESTOS PROPÓSITOS, RESULTAN UN MEDIO ADECUADO POR QUE EL ESTUDIANTE CURSE SUS MATERIAS, TENIENDO UN CARÁCTER INDICATIVO RESPECTO A LOS OBJETIVOS Y ORIENTAR SOBRE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE, ES DECIR, SEÑALANDO LOS OBJETIVOS A ALCANZAR, ASÍ COMO OFRECIENDO LOS APOYOS QUE LE PERMITAN LOGRARLO.

3. MARCO TEORICO

3. MARCO TEORICO.

3.1. IMPORTANCIA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE.

UNA IDEA QUE TRADICIONALMENTE SE MANEJA, ES QUE PARA ENSEÑAR UNA MATERIA, ES SUFICIENTE QUE QUIEN LA VAYA A IMPARTIR LA MANEJE Y CONOZCA PERFECTAMENTE BIEN; ES DECIR, QUE SE DA POR HECHO QUE EL DOMINIO DE UN CONTENIDO CAPACITA A UNA PERSONA PARA QUE LO ENSEÑE. EN OTRAS OCASIONES SE DICE QUE EL MAESTRO NACE NO SE HACE, YA QUE HAY MAESTROS QUE INTUITIVAMENTE PUEDEN LLEGAR A ENCONTRAR FORMAS ADECUADAS PARA ENSEÑAR. SIN EMBARGO, EN LA MAYORÍA DE LAS OCASIONES, LA FALTA DE UNA IDEA, O LA COMPRESIÓN DE CÓMO SE LLEVA A CABO EL PROCESO DE APRENDIZAJE ORILLA AL MAESTRO A LA UTILIZACIÓN DE PRÁCTICAS TRADICIONALES, LLEGANDO A RECURRIR A LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA CON LOS PROPIOS MAESTROS, O BIEN, INTENTANDO SER MÁS CREATIVOS TRATAN DE ENCONTRAR NUEVOS CAMINOS PARA ENSEÑAR, A TRAVÉS DE EXPERIENCIAS DE ENSAYO Y ERROR, LO CUAL RESULTA CANSADO Y DIFÍCIL.

EN ESTE SENTIDO, SE HA DIFUNDIDO LA IDEA DE QUE ES NECESARIO PROGRAMAR LA ENSEÑANZA, ES DECIR QUE ÉSTA NO NECESARIAMENTE DEBE SER INTUITIVA O PRODUCTO EXCLUSIVO DE LA VOCACIÓN DEL DOCENTE, SINO QUE DEBE ORGANIZARSE PREVIAMENTE CON BASE EN ELEMENTOS ADICIONALES A LA EXPERIENCIA DEL MAESTRO.

AL TRATAR DE PROGRAMAR LA ENSEÑANZA, ES NECESARIO CONSIDERAR ALGUNAS CUESTIONES RELACIONADAS CON EL APRENDIZAJE TALES COMO: QUÉ ES LO QUE EL HOMBRE APRENDE, CÓMO LO APRENDE, QUÉ CONDICIONES FAVORECEN DICHO APRENDIZAJE. ÉSTAS CUESTIONES HAN SIDO TRATADAS BÁSICAMENTE POR LA PSICOLOGÍA ORIENTADA AL ESTUDIO DEL APRENDIZAJE.

3.2. DOS CORRIENTES COGNOSCITIVAS.

PARA LA ELABORACIÓN DE ESTE TRABAJO SE HA CONDIERADO A LA TEORÍA COGNOSCITIVA ESPECÍFICAMENTE LOS ENFOQUES DE DAVID P. AUSUBEL Y ROBERTO M. GAGNÉ (15). LA RAZÓN DE HABER SELECCIONADO ESTA TEORÍA SE APOYA EN QUE EN LA ACTUALIDAD SE EMPIEZA A RECONOCER QUE EL ENFOQUE COGNOSCITIVO PROPORCIONA UNA CONCEPCIÓN MEJOR DEL EDUCANDO COMO SUJETO ACTIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE (16), LO QUE DESDE LUEGO CONCUERDA CON EL CONCEPTO DEL PAPEL QUE DEBE DESEMPEÑAR EL SUJETO DENTRO DE SU PROCESO DE APRENDIZAJE, Y QUE YA HA SIDO SEÑALADO ANTERIORMENTE.

LA ELECCIÓN DE LOS AUTORES MENCIONADOS, POR OTRA PARTE, SE HACE EN VIRTUD DE QUE SUS TEORÍAS TIENDEN MÁS A SER DE TIPO INSTRUCCIONAL COMO LO SEÑALA ARAUJO E OLIVEIRA (17), RESULTANDO EN ESTE CASO MÁS AFINES CON LA INTENCIÓN DEL TRABAJO QUE SE DESARROLLARÁ, YA QUE TENIENDO UN CARÁCTER PRESCRIPTIVO ORIENTA MÁS CLARAMENTE LA REALIZACIÓN DEL MISMO. ÉSTO NO IMPLICA

QUE SE ESTE IGNORANDO EL PROCESO DE PARENTIZAJE, SINO QUE SE ESTÁ CONSIDERANDO QUE, EN TÉRMINOS GENERALES, EL COGNOSCITIVISMO "ENFATIZA LA COMPRENSIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROCESO DE APRENDIZA..." (18). FINALMENTE, RESPECTO A LA SELECCIÓN DE ESTOS DOS AUTORES, SE TOMA EN CUENTA LA CONSIDERACIÓN DEL MISMO ÁRAUJO OLIVEIRA EN CUANTO A QUE TALES AUTORES SE PUEDEN CONSIDERAR COMO REPRESENTANTES DE LOS MÁS INFLUYENTES CIENTÍFICOS CONTEMPORÁNEOS EN LOS QUE RESPECTA AL ÁREA DE LA PSICOLOGÍA EDUCACIONAL (19), LO QUE NO ES POSIBLE DEJAR DE TOMAR EN CUENTA.

DENTRO DEL ENFOQUE COGNOSCITIVO EXISTE DISTINTAS APROXIMACIONES, LAS CUALES AUNQUE DIFIEREN EN CUANTO A SUS PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS, COINCIDEN EN SU INTERÉS POR DESARROLLAR UNA TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO HUMANO BASADA EN LAS ESTRUCTURAS Y PROCESOS COGNOSCITIVOS. ENTRE LOS PRINCIPALES SUPUESTOS DEL COGNOSCITIVISMO CONTEMPORÁNEO CABE DESTACAR SU POSICIÓN RESPECTO AL APRENDIZAJE, AL CUAL CONSIDERA COMO "UN PROCESO ANALÓGICO EN EL QUE LOS ESQUEMAS SE EMPLEAN COMO MODELOS DE LA SITUACIÓN QUE TRATAMOS DE ENTENDER Y SE MODIFICAN HASTA QUE EL AJUSTE SEA ADECUADO" POR ELLO; DICHS ESQUEMAS PUEDEN CARACTERIZARSE COMO "UNIDADES DE INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS PROTOTÍPICAS DE OBJETOS, HECHOS O ACCIONES Y CONJUNTAMENTE CON LOS PLANES Y SUS METAS CONSTITUYEN LAS ESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTO GENERAL QUE JUEGAN UN PAPEL FUNDAMENTAL TANTO EN LA DIRECCIÓN DE LA CONDUCTA INDIVI-

DUAL COMO EN LA COMPRENSIÓN DE LAS ACCIONES DE OTROS" (20).

EL COGNOSCITIVISMO TAMBIÉN SE HA APOYADO ENORMEMENTE EN MODELOS CIBERNÉTICOS YA QUE ESTA DISCIPLINA PERMITE, PLANTEANDO ANALOGÍAS, EXPERIENCIAS SOBRE LOS MECANISMOS INVOLUCRADOS EN EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. SIN EMBARGO, ESTE PARALELISMO RESULTA MUY LIMITADO CUANDO SE PRETENDÍA EXTRAPOLAR TAL CUAL, YA QUE "A DIFERENCIA DE LOS SERES HUMANOS LOS PROGRAMAS ARTIFICIALMENTE INTELIGENTES TIENDEN A OCUPARSE DE UNA SOLA COSA, SIN DISTRAERSE Y SIN EXPERIMENTAR EMOCIONES" (21).

NO OBSTANTE LA LIMITACIÓN SEÑALADA, LA CIBERNÉTICA, COMO PUNTO DE PARTIDA HA SEGUIDO APOYANDO EL DESARROLLO DE MODELOS COGNOSCITIVOS Y LA COMPRENSIÓN DE ALGUNOS DE LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL APRENDIZAJE HUMANO; DE HECHO, EXISTEN PLANTEAMIENTOS EN LOS QUE SUBYACEN ALGUNOS PRINCIPIOS DE LA CIBERNÉTICA, TALES COMO AQUELLOS QUE PROPONEN QUE LAS ESTRUCTURAS OPERATORIAS CARACTERÍSTICAS DE LOS NIVELES DE DESARROLLO COGNOSCITIVO PUEDAN SER DESCRITAS COMO GRUPOS DE ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN, CUYA ADQUISICIÓN Y APLICACIÓN DEPENDE PARCIALMENTE DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL DE LA MEMORIA DE TRABAJO DISPONIBLE (22), Y OTROS MÁS QUE DESARROLLAN ALGORITMOS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE SOBRE LA BASE DE QUE "...LA CAPACIDAD INTELECTUAL NO SIGNIFICA OTRA COSA QUE EL DOMINIO DE MÉTODOS GENERALES DE PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO Y LA APTITUD PARA REFLEXIONAR PROBLEMAS DE DIFERENTES CONTENIDOS" (23).

DE LOS PLANTEAMIENTOS ANTERIORES SE DESPRENDE PRINCIPALMENTE DOS GRANDES CORRIENTES O MODELOS COGNOSCITIVOS: EL ESTRUCTURALISTA, CUYO CONCEPTO EXPLICATORIO ES PRINCIPAL LA ESTRUCTURA, Y EL CIBERNÉTICO QUE SE CENTRA EN EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN. AUNQUE AMBOS ENFOQUES DIFIEREN EN CUANTO A ALGUNOS DE SUS PLANTEAMIENTOS CONSIDERAMOS QUE EL DESARROLLO DE PROPUESTAS EDUCATIVAS ESPECÍFICAS PUEDE APOYARSE EN ELEMENTOS DE ESTOS DOS MODELOS, AÚN CUANDO LOS SUPUESTOS BÁSICOS NO SEAN LOS MISMOS.

COMO YA SE HA MENCIONADO, LOS DOS AUTORES COGNOSCITIVISTAS CUYOS PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS SE EXPONEN EN ESTE APARTADO SON ROBERT M. GAGNÉ Y DAVID P. AUSUBEL. EN LA SIGUIENTE PARTE DE LA EXPOSICIÓN, SUS PLANTEAMIENTOS SE IRÁN DESARROLLANDO PARALELAMENTE DE ACUERDO CON SU CONCEPCIÓN SOBRE EL PROCESO DE APRENDIZAJE; LOS TIPOS DE APRENDIZAJE QUE ABORDAN Y LAS CONDICIONES QUE LOS EFECTAN.

EN TÉRMINOS GENERALES, PUEDE DECIRSE QUE LOS AUTORES COGNOSCITIVISTAS CARACTERIZAN AL APRENDIZAJE COMO ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN DE PERÍODOS LARGOS O COMO LA ADQUISICIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS COGNOSCITIVAS.

EL MODELO QUE PROPONE M. GAGNÉ, PUEDE CONSIDERARSE COMO REPRESENTATIVO DEL PRIMERO DE LOS ENFOQUES APUNTADOS ANTES Y EL DE D. AUSUBEL, DEL SEGUNDO. PARA GAGNÉ, EL APRENDIZAJE INVOLUCRA

MÁS QUE UN PROCESO, UN CONJUNTO DE PROCESOS, LOS CUALES SE RELACIONAN A TRAVÉS DE LOS MECANISMOS DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DEL MODELO CIBERNÉTICO, CUYOS ELEMENTOS BÁSICOS NOS DESCRIBE POSNER (24).

- 1).- UNA ENTRADA DE INFORMACIÓN (INPUT) QUE LLEGA AL SISTEMA NERVIOSO A TRAVÉS DE CUALQUIERA DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.
- 2).- UNA SALIDA (OUT PUT) POR LA CUAL EL SUJETO CAMBIA SU AMBIENTE ORIGINAL.
- 3).- UNA MEMORIA A CORTO PLAZO (MCP) EN LA QUE SE EFECTÚAN OPERACIONES SENCILLAS DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DE CÁLCULO; POR SU FUNCIÓN TAMBIÉN SE LLAMA MEMORIA OPERATIVA. LA INFORMACIÓN ES PROCESADA DE UNA EN UNA, YA QUE ESTA MEMORIA TIENE UNA CAPACIDAD LIMITADA A 6 Ó 7 "FRAGMENTOS".
- 4).- UNA MEMORIA A LARGO PLAZO (MLP), TAMBIÉN LLAMADA BASE DE DATOS EN LA QUE SE ALMACENA LO QUE SE SABE DEL MUNDO Y LA CUAL SE CARACTERIZA POR SU ALTO GRADO DE ORGANIZACIÓN.
- 5).- DOS CONJUNTOS DE PROCESOS DE CONTROL. UNO DE ELLOS SE ENCARGA DE LA INVESTIGACIÓN DE LA MEMORIA A LARGO PLAZO Y DE LA DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LAS DIFERENTES ES-

TRUCTURAS. EL OTRO CONJUNTO SE ENCARGA DE LA SUPERVISIÓN DEL SISTEMA Y DE LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN LA MLP; A ESTE CONJUNTO DE PROCESOS SE LE DENOMINA SISTEMA MONITOR.

CON BASE EN EL ESQUEMA GENERAL DEL PROCESAMIENTO CIBERNÉTICO DE INFORMACIÓN, GAGNÉ PROPONE QUE LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL APRENDIZAJE SON: EL DE ALMACENAMIENTO EN LA MEMORIA A CORTO PLAZO, EL DE CODIFICACIÓN, EL DE ALMACENAMIENTO EL DE RECUPERACIÓN, EL DE PRODUCCIÓN DE RESPUESTAS, EL DE EJECUCIÓN Y EL DE RETROALIMENTACIÓN. DICHS PROCESOS SE ENCUENTRAN REGULADOS POR DOS ESTRUCTURAS DE CONTROL: LAS DIRECTIVAS Y LAS DE EXPECTACIÓN. EN LAS PRIMERAS SE INCLUYEN LAS ESTRATEGIAS DE LOS SUJETOS PARA ALCANZAR LAS EXPECTATIVAS DE APRENDIZAJE QUE SE HAN FIJADO ELLOS MISMOS O QUE LES HAN SIDO ESTABLECIDOS DESDE FUERA.

POR SU PARTE, AUSUBEL, CUYO MODELO ES ORGANICISTA, SE CENTRA EN LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA COMO CONCEPTO CLAVE PARA ENTENDER EL PROCESO DE APRENDIZAJE (25) AL CUAL CARACTERIZA COMO LA ADQUISICIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ESQUEMAS. EN SU TEORÍA HAY DOS DIMENSIONES FUNDAMENTALES QUE DEBEN ANALIZARSE RESPECTO AL APRENDIZAJE: POR UN LADO, LA QUE SE REFIERE A LOS DOS PROCEDIMIENTOS MEDIANTE LOS CUALES SE FACILITA AL ESTUDIANTE EL CONOCIMIENTO QUE SE PRETENDE ADQUIRIR, Y POR OTRO, LA QUE ABORDA LAS DOS FORMAS EN QUE EL ESTUDIANTE PUEDE INCORPORAR

LA NUEVA INFORMACIÓN A LAS ESTRUCTURAS COGNOSCITIVAS YA EXISTENTES. EN CUANTO A LA PRIMERA DIMENSIÓN, EL APRENDIZAJE PUEDE SER RECEPTIVO O POR DESCUBRIMIENTO. EN EL PRIMER CASO, EL CONTENIDO APARECE EN FORMA ACABADA O DEFINITIVA EN EL MATERIAL QUE SE VA A APRENDER, MIENTRAS QUE EL SEGUNDO, EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR INDEPENDIEMENTE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.

POR LO QUE RESPECTA A LA SEGUNDA DIMENSIÓN, QUE ES FORMA DE INCORPORAR LA NUEVA INFORMACIÓN, ESTE AUTOR PLANTEA QUE EL APRENDIZAJE PUEDE SER MEMORÍSTICO O SIGNIFICATIVO, EN CUYO CASO, NO SÓLO MEMORIZA LA INFORMACIÓN SINO QUE LA RELACIONA SIGNIFICATIVAMENTE CON SU ESTRUCTURA COGNOSCITIVA. DICHA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA ES VISTA POR AUSUBEL COMO LA ORGANIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS QUE TIENE EL INDIVIDUO Y QUE LE PERMITEN RESPONDER A DISTINTAS SITUACIONES. LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA ESTÁ COMPUESTA POR CONCEPTOS, HECHOS O PROPOSICIONES ORGANIZADAS EN UNA JERARQUÍA EN CUYA CÚSPIDE SE ENCUENTRAN LOS CONCEPTOS O IDEAS MÁS AMPLIAS; DE AHÍ SU IMPORTANCIA, YA QUE DE LA ORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA DEPENDE EN GRAN PARTE LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS.

3.2.1. TIPOS DE APRENDIZAJE.

CON BASE EN LAS DOS DIMENSIONES DESCRITAS, ASÍ COMO EN LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN Y FORMA DE INCORPORACIÓN A LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA, AUSUBEL PROPONE CUATRO TIPOS DE

APRENDIZAJE QUE SE DERIVAN DE LAS COMBINACIONES DE UNA DIMENSIÓN CON LA OTRA: RECEPTIVO-MEMORÍSTICOS, RECEPTIVO-SIGNIFICATIVO, POR DESCUBRIMIENTO-MEMORÍSTICO Y POR DESCUBRIMIENTO-SIGNIFICATIVO (26).

3.2.1.1. APRENDIZAJE RECEPTIVO-SIGNIFICATIVO.

DE ESTOS CUATRO TIPOS DE APRENDIZAJE, AUSUBEL CONSIDERA QUE EL MÁS EFICAZ, POR SU "FACILIDAD" Y RESULTADO, ES AQUEL EN EL CUAL EL SUJETO RECIBE LA INFORMACIÓN EN SU FORMA ACABADA Y LA INCORPORA A SU ESTRUCTURA COGNOSCITIVA NO ARBITRARIA SINO SIGNIFICATIVAMENTE. SEÑALA, SIN EMBARGO, QUE LA EFICACIA DE ESTA FORMA DE APRENDIZAJE SE FINCA EN EL DESARROLLO DE UNA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA Y EN LA MADUREZ COGNOSCITIVA DEL SUJETO PARA PODER PRESCINDIR DE LOS EVENTOS EMPÍRICOS CONCRETOS A QUE SE REFIERE EL CONTENIDO A APRENDER.

ESTA CONSIDERACIÓN HECHA POR AUSUBEL Y DE ALGUNA MANERA POR OTROS MUCHOS AUTORES (PIAGET E INHELDER ENTRE OTROS), RESPECTO A LA IMPORTANCIA QUE TIENE EL NIVEL DE DESARROLLO COGNOSCITIVO, TANTO PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA COMO PARA PARA LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ES UN PLANTEAMIENTO URGENTE A CONSIDERAR EN EL DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS EDUCATIVAS; DESAFORTUNADAMENTE EN EL SEA DEL COLEGIO DE BACHILLERES SE CARECE AÚN DE UNA APROXIMACIÓN ACERCA DEL TIPO O TIPOS DE ESTUDIANTES CON QUE SE TRABAJA.

EN RESUMEN, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE AUSUBEL LA VARIABLE FUNDAMENTAL PARA EL APRENDIZAJE ES LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA MÁS ADELANTE, AL HABLAR DE LAS CONDICIONES DEL APRENDIZAJE RETOMAREMOS ESTE PUNTO.

3.2.2. PROCESO DE APRENDIZAJE.

EN LA PERSPECTIVA DE GAGNÉ, EL APRENDIZAJE ES UN PROCESO COMPUESTO TANTO POR EVENTOS INTERNOS COMO POR EVENTOS EXTERNOS, ESTOS ÚLTIMOS SE REFIEREN TANTO A LA ESTIMULACIÓN QUE RECIBE EL ESTUDIANTE COMO A LOS PRODUCTOS RESULTANTES. LOS EVENTOS INTERNOS CORRESPONDEN A LOS PROCESOS QUE REALIZA EL SUJETO PARA LLEVAR A CABO EL APRENDIZAJE. A PARTIR DE ESTA DIFERENCIA SOBRE EL APRENDIZAJE Y LA INSTRUCCIÓN, ES DECIR, ASOCIA A CADA PROCESO INTERNO UNA FASE QUE CORRESPONDE A UN "MOMENTO" DE LA INSTRUCCIÓN.

EN EL CUADRO 1 APARECEN LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL APRENDIZAJE Y LAS FASES CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE ELLOS, AL ANALIZAR DICHO CUADRO PUEDE ADVERTIRSE COMO EN LA CONCEPCIÓN DE GAGNÉ SE REFLEJA CLARAMENTE EL ENFOQUE CIBERNÉTICO DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DESCRITA EN PÁRRAFOS ANTERIORES.

CUADRO 1: PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL ACTO DE APRENDIZAJE Y FASES DE INSTRUCCIONES RESPECTIVAS, SEGUN R. GAGNE (27).

FASE	PROCESO INVOLUCRADO
Motivación	Expectativa
Comprensión	Atención, Percepción Selectiva
Adquisición	Cifrado y Acceso a la Acumulación
Retención	Acumulación en la Memoria
Recuerdo	Recuperación
Generalización	Transferencia
Desempeño	Respuesta
Retroalimentación	Afirmación

ESTE AUTOR PROPONE QUE EL ACTO DE APRENDIZAJE ES UN ESQUEMA A PARTIR DEL CUAL EL INDIVIDUO LOGRA ALCANZAR OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE DISTINTOS TIPOS A LOS CUALES SUBYACEN CARACTERÍSTICAS QUE PERMITEN AGRUPARLOS EN CINCO BLOQUES: EL DE INFORMACIÓN VERBAL, EL DE HABILIDADES INTELECTUALES, EL DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS, EL DE HABILIDADES MOTORAS Y EL DE ACTITUDES (28).

3.2.3. LOS APRENDIZAJES.

3.2.3.1. APRENDIZAJE DE INFORMACIÓN VERBAL.

LA FORMA EN QUE MANEJA GAGNÉ LA INFORMACIÓN VERBAL ES COMO

LA INFORMACIÓN QUE ES VERBALIZABLE Y QUE COMO ACTIVIDAD HUMANA REPRESENTA LA CAPACIDAD DE EXPRESAR HECHOS O IDEAS POR MEDIO DE PROPOSICIONES (29). POR TANTO, EL ADQUIRIR INFORMACIÓN VERBAL IMPLICA SER CAPAZ DE REFORMAR PROPOSICIONES A PARTIR DE INFORMACIÓN QUE HA SIDO ADQUIRIDA Y ALMACENADA.

UNA CARACTERÍSTICA IMPORTANTE DE LA INFORMACIÓN VERBAL ES QUE LAS PALABRAS QUE MANEJA ESTÁN DOTADAS DE SIGNIFICADO, ES DECIR, QUE SE RECONOCEN COMO CONCEPTOS. ESTE CONJUNTO DE INFORMACIÓN QUE GUARDA SIGNIFICADO PARA EL SUJETO ESTÁ ORGANIZADA EN UN TODO, CONSTITUYE EL CONOCIMIENTO SEGÚN GAGNÉ (30).

3.2.3.2. APRENDIZAJE DE HABILIDADES INTELECTUALES.

ESTE TIPO DE "HERRAMIENTAS" CAPACITAN AL INDIVIDUO PARA RESPONDER A SU AMBIENTE EN TÉRMINOS PRÁCTICOS Y CONCEPTUALES. ÉSTAS HABILIDADES ESTÁN ORGANIZADAS JERÁRQUICAMENTE, ES DECIR, NO SÓLO REPRESENTAN UN ORDEN DE COMPLEJIDAD CRECIENTE, SINO QUE ADEMÁS EXISTE UNA RELACIÓN DE NECESIDAD DEL DOMINIO DE HABILIDADES INFERIORES PARA LOGRAR OTRAS DE NIVEL MÁS ALTO. LAS HABILIDADES COGNOSCITIVAS QUE PROPONE GAGNÉ SE RELACIONAN MUCHO CON ALGUNOS DE LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN FORMATIVA YA QUE DESARROLLAN EN EL ESTUDIANTE PROCEDIMIENTOS GENERALES QUE LE PERMITEN ENFRENTAR CLASES DE SITUACIONES O DE PROBLEMAS CON UN ESQUEMA DE SOLUCIÓN SEMEJANTE.

LAS HABILIDADES INTELECTUALES PUEDEN SER DESCRITAS COMO DISCRIMINACIONES, CONCEPTOS CONCRETOS, CONCEPTOS DEFINIDOS, REGLAS Y REGLAS DE ORDEN SUPERIOR.

LA DISCRIMINACIÓN ES UNA HABILIDAD QUE CAPACITA AL SUJETO PARA RESPONDER DIFERENCIALMENTE ANTE UNO O MÁS ESTÍMULOS, ESTO ES, EL INDIVIDUO RESPONDEPÁ DE DISTINTA MANERA ANTE ESTÍMULOS QUE DIFIEREN EN ALGUNA(S) CARACTERÍSTICA(S) RELEVANTE(S).

LA FORMACIÓN DE CONCEPTOS CONCRETOS, CAPACITA AL SUJETO PARA IDENTIFICAR UNA CLASE DE OBJETOS, CUALIDADES DE ELLOS O RELACIONES "SEÑALANDO" UNO O MÁS CASOS DE LA CLASE. EL DESARROLLAR ESTA HABILIDAD IMPLICA EL CONOCER EL SIGNIFICADO DE UN NOMBRE Y PODER IDENTIFICAR UNA CLASE POR MEDIO DE UN CASO PARTICULAR.

LA HABILIDAD DE FORMAR CONCEPTOS DEFINIDOS IMPLICA LA CAPACIDAD DEL INDIVIDUO PARA CONSTITUIR ESQUEMAS A TRAVÈS DE LOS CUALES ÈL PUEDE EXPRESAR LO QUE SIGNIFICA UN OBJETO, ACONTECIMIENTO O RELACIÓN; ES DECIR, LOS CONCEPTOS DEFINIDOS NO NECESARIAMENTE TIENEN UN EQUIVALENTE CONCRETO Y CORRESPONDEN A UNA CARACTERIZACIÓN MÁS "ABSTRACTA" DE LOS QUE ES EL OBJETO, CONCEPTO O RELACIÓN DE INTERÉS.

EL APRENDIZAJE DE REGLAS, ES UNA HABILIDAD QUE PERMITE AL SUJETO RESPONDER MANEJANDO UNA RELACIÓN, ANTE UNA CLASE DE SI-

TUACIONES ESTIMULADORAS CON DETERMINADA CLASE DE ACTUACIONES.

LA HABILIDAD PARA MANEJAR REGLAS DE ORDEN SUPERIOR IMPLICA QUE EL INDIVIDUO ES CAPAZ DE RESOLVER PROBLEMAS A PARTIR DE LA COMBINACIÓN DE REGLAS MÁS SIMPLES; ESTE TIPO DE REGLAS, CUYA COMPLEJIDAD ES MAYOR, REQUIEREN QUE EL PROPIO INDIVIDUO SE PLANTEÉ LAS POSIBLES COMBINACIONES.

3.2.3.3. APRENDIZAJE DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS.

ESTE TIPO DE HABILIDADES SE DEFINE COMO "LOS MEDIOS POR LOS CUALES EL SUJETO REGULA SUS PROCESOS INTERNOS DE ATENCIÓN, RECUERDO E IDEACIÓN" (31); EN TÉRMINOS GENERALES PUEDEN CARACTERIZARSE COMO PROCEDIMIENTOS A TRAVÉS DE LOS CUALES EL INDIVIDUO "ABORDA" LA REALIDAD PARA CONOCERLA.

LA RELEVANCIA DE ESTE TIPO DE HABILIDADES PARECE CLARA AL CONSIDERARLA COMO UNA CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN TANTO DE INFORMACIÓN COMO DE PROCEDIMIENTOS, ES DECIR, COMO UNA HABILIDAD FUNDAMENTAL TANTO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE, COMO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

3.2.3.4. APRENDIZAJE DE HABILIDADES MOTORAS.

ESTE TIPO DE APRENDIZAJE INVOLUCRA NO SÓLO LA EJECUCIÓN DE UNO O MÁS MOVIMIENTOS PRESCRITOS, SINO TAMBIÉN LA CAPACIDAD

DEL INDIVIDUO PARA ORGANIZARLAS DE TAL FORMA QUE CONSTITUYAN UNA ACCIÓN TOTAL CON UNA FUERZA, HOMOGENEIDAD Y SINCRONIZACIÓN EXACTAS. EN ESTE SENTIDO, ADQUIERE UNA COMPLEJIDAD QUE INVOLUCRA NECESARIAMENTE PROCESOS COGNOSCITIVOS SEMEJANTES A LOS OTROS TIPOS DE APRENDIZAJE DESCRITOS. NO OBSTANTE QUE LA CONDUCTA IMPLÍCITAMENTE TIENE UN COMPONENTE MOTOR, CABE DESTACAR, QUE CUANDO LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS SE REFIEREN AL APRENDIZAJE DE HABILIDADES MOTORAS, LO QUE SE BUSCA ES FUNDAMENTALMENTE, QUE EL INDIVIDUO LOGRE PRECISIÓN Y SINCRONIZACIÓN EN MOVIMIENTOS ESPECÍFICOS.

3.2.3.5. APRENDIZAJE DE ACTITUDES.

AL DEFINIR A LAS ACTITUDES COMO "... ESTADOS COMPLEJOS DEL ORGANISMO HUMANO QUE AFECTAN LA CONDUCTA DEL INDIVIDUO HACIA LAS PERSONAS, COSAS Y ACONTECIMIENTOS" (32). GAGNÉ DERIVA DIRECTAMENTE A LA IMPORTANCIA DE ESTE TIPO DE APRENDIZAJE EL CUAL, AUNQUE SE HA PLANTEADO COMO OBJETIVO EXPLÍCITO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN NUESTRO PAÍS, DESAFORTUNADAMENTE, NO LE HA ACOMPAÑADO UNA ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN SUFICIENTEMENTE DESARROLLADOS PARA ALCANZARLOS.

RETOMANDO LO ANTES DICHO ACERCA DE LO QUE ES EL APRENDIZAJE Y DE LOS TIPOS DE APRENDIZAJE QUE DEFINEN AMBOS AUTORES, ES IMPORTANTE DESTACAR QUE, DESDE NUESTRO PUNTO DE VISTA, EL APRENDIZAJE ES UN PROCESO QUE SE CONSTRUYE SOBRE LA BASE DE

LA ACCIÓN Y LA EXPERIENCIA DIRECTA, QUE SUS POSIBILIDADES DE CONSTITUIRSE EN HABILIDADES, ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS O ACTITUDES, SE APOYA EN LA SIGNIFICATIVIDAD O VINCULACIÓN CON EL CONOCIMIENTO PREVIO PARA INCORPORARSE A UNA ESTRUCTURA DONDE SE MANEJAN LAS RELACIONES ENTRE LOS ELEMENTOS CONSIDERADOS EN UN TODO; ES DECIR, SI BIEN ESTAMOS DE ACUERDO CON GAGNÉ ACERCA DE LA CARACTERIZACIÓN GENERAL QUE PROPONE RESPECTO A DISTINTAS CLASES DE APRENDIZAJE, NO CONSIDERAMOS QUE ESTE ÚLTIMO SEA ÚNICAMENTE UN ENCADENAMIENTO DE RESPUESTAS SINO QUE, COINCIDIMOS CON AUSUBEL RESPECTO A SU PLANTEAMIENTO SOBRE LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA COMO LA ORGANIZACIÓN INTEGRAL DEL CONOCIMIENTO DE LAS RELACIONES ENTRE ELLOS.

A PARTIR DE ESTA POSTURA, PROPONEMOS QUE EL MATERIAL DIDÁCTICO SE ENCAMINE HACIA EL DESARROLLO DE UNA EDUCACIÓN FORMATIVA, ORIENTADA MÁS HACIA EL APRENDIZAJE INSTRUMENTAL, Y QUE TAMBIÉN TRATE DE APOYAR UN APRENDIZAJE DE TIPO SIGNIFICATIVO, DONDE EL ESTUDIANTE ENCUENTRE UN "SENTIDO" MÁS CLARO NO SÓLO DE LOS CONTENIDOS A APRENDER, SINO DEL ESTUDIO COMO UN TODO.

3.2.4. CONDICIONES DEL APRENDIZAJE.

AHORA BIEN, AUSUBEL Y GAGNÉ PLANTEAN QUE EL APRENDIZAJE ESTÁ CONDICIONADO TANTO POR CUESTIONES INTERNAS COMO POR CUESTIONES EXTERNAS. PARA EL PRIMER ACTOR, CUYO INTERÉS SE CENTRA EN EL APRENDIZAJE POR RECEPCIÓN SIGNIFICATIVO, LAS CONDICIONES

INTERNAS SE REFIEREN A LA SIGNIFICATIVIDAD PSICOLÓGICA QUE TIENE PARA EL SUJETO EL MATERIAL A APRENDER, ES DECIR, A LA POSIBLE VINCULACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y SUS RELACIONES CON LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA DEL SUJETO, MIENTRAS QUE LAS CONDICIONES EXTERNAS ALUDEN A CARACTERÍSTICAS GENERALES DE ORGANIZACIÓN Y COHORENCIA LÓGICA DEL MATERIAL, ESTO ES, AL SIGNIFICADO LÓGICO DEL MATERIAL DE APRENDIZAJE (33).

POR SU PARTE, GAGNÉ PARTE DE LA DIFERENCIACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE AFECTAN AL APRENDIZAJE, DEPENDIENDO DEL TIPO DE APRENDIZAJE DE QUE SE TRATE.

LAS CONDICIONES INTERNAS QUE SE REQUIEREN PARA EL APRENDIZAJE DE INFORMACIÓN VERBAL INCLUYEN, TANTO EL HECHO DE QUE EL ESTUDIANTE CUENTE CON UNA SERIE DE CONOCIMIENTOS ORGANIZADOS, COMO QUE MANEJE ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN QUE LE PERMITAN ORGANIZAR LA INFORMACIÓN RECIBIDA; CABE DESTACAR QUE ESTAS CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL APRENDIZAJE DE INFORMACIÓN VERBAL GUARDAN CIERTO PARALELISMO CON LOS PLANTEAMIENTOS DE AUSUBEL ACERCA DE LAS CONDICIONES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, YA QUE PARA AMBOS AUTORES, UN FACTOR FUNDAMENTAL SE REFIERE A LA VINCULACIÓN DE LO NUEVO CON LO YA EXISTENTE.

ESTA PREMISA QUE GAGNÉ PLANTEA INICIALMENTE CON RELACIÓN AL

APRENDIZAJE DE INFORMACIÓN VERBAL SE MANTIENE PRÁCTICAMENTE PARA EL RESTO DE LOS TIPOS DE APRENDIZAJE; ES DECIR, TAMBIÉN PARA EL APRENDIZAJE DE HABILIDADES INTELECTUALES, LAS CONDICIONES QUE LE AFECTAN SE REFIEREN A LAS HABILIDADES QUE EL SUJETO YA MANEJA, ASÍ COMO A SU CAPACIDAD PARA ORDENARLAS Y COMBINARLAS, ESTO ES, PARA RELACIONARLAS EN FORMA LÓGICA DENTRO DE UN TODO, ASIMISMO, EL APRENDIZAJE DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS SE APOYA DE ALGUNA MANERA, EN UNA "ASIMILACIÓN" DE LOS PROBLEMAS O SITUACIONES A RESOLVER, EN ESQUEMAS DE SOLUCIÓN O HABILIDADES QUE EL SUJETO YA MANEJA. POR LO QUE RESPECTA AL APRENDIZAJE DE HABILIDADES MOTORAS, LAS CONDICIONES INTERNAS CONSISTEN BÁSICAMENTE EN RECORDAR HABILIDADES PARCIALES Y RUTINAS EJECUTIVAS. FINALMENTE, EL APRENDIZAJE DE ACTITUDES, CARACTERIZADO POR GAGNÉ COMO "...UN ESTADO INTERNO QUE INFLUYE (O MODIFICA) LA SELECCIÓN DE LA ACCIÓN INDIVIDUAL REALIZADA" (34), TIENE COMO CONDICIONES INTERNAS QUE LE AFECTAN, ASPECTOS INTELECTUALES Y EMOCIONALES.

AUNQUE DESDE NUESTRO PUNTO DE VISTA LAS CONDICIONES EXTERNAS QUE AFECTAN AL APRENDIZAJE SON MÚLTIPLES, RETOMAMOS LOS PLANTEAMIENTOS DE GAGNÉ SOBRE LAS CONDICIONES EXTERNAS VISTAS COMO APOYOS QUE PUEDEN DARSE PARA EL APRENDIZAJE, YA QUE CON ESTE ENFOQUE ESTAMOS EN POSIBILIDADES DE ABORDARLAS A TRAVÉS DE LA INSTRUCCIÓN, ES DECIR, POR MEDIO DE UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA ESPECÍFICA.

PARA GAGNÉ, LAS CONDICIONES EXTERNAS PARA EL APRENDIZAJE SON DISTINTAS DEPENDIENDO DEL TIPO DE OBJETIVOS QUE SE PERSIGAN.

EN EL APRENDIZAJE DE INFORMACIÓN VERBAL, LAS CONDICIONES EXTERNAS ESTÁN DADAS POR EL SUMINISTRO DE CONTEXTOS SIGNIFICATIVOS, ES DECIR, POR EL APOYO A TRAVÉS DE ORGANIZADORES PREVIOS QUE PRESENTEN AL SUJETO LA INFORMACIÓN ESTRUCTURADA EN FORMA MÁS GENERAL E INCLUSIVE PARA QUE INCORPORA A ESTE ESQUEMA LA QUE VA A APRENDER. OTRO APOYO PARA ESTE TIPO DE APRENDIZAJE PUEDE DARSE POR MEDIO DE INFORMACIÓN VERBAL QUE SIRVA DE RECORDATORIO AL SUJETO.

EL APRENDIZAJE DE HABILIDADES INTELECTUALES PUEDE APOYARSE EXTERNAMENTE DANDO ELEMENTOS AL INDIVIDUO PARA QUE RECUPERE INFORMACIÓN DE LA MEMORIA A LARGO PLAZO, PARA QUE SIGA UNA SECUENCIA PARA QUE LOGRE LA TRANSFERENCIA VERTICAL Y HORIZONTAL, ENTRE OTRAS. EN TÉRMINOS DE FINALIDAD, LAS CONDICIONES EXTERNAS PARA ESTE TIPO DE APRENDIZAJE SE DIRIGE A: "1) ESTIMULAR EL RECUERDO DE HABILIDADES SUBORDINADAS; 2) DAR A CONOCER AL SUJETO EL OBJETIVO DE LA TAREA; 3) "GUIAR" EL NUEVO APRENDIZAJE CON UNA AFIRMACIÓN, PREGUNTA O SUGERENCIA, Y 4) PROPICIAR LA EJERCITACIÓN DE LA HABILIDAD RECIÉN ADQUIRIDA POR MEDIO DE UN NUEVO PROBLEMA" (35).

POR LO QUE RESPECTA AL APRENDIZAJE DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS, GAGNÉ CONSIDERA QUE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

EN CUANTO A SUS CARACTERÍSTICAS Y FORMAS DE OPERACIÓN ES AUN TAN INCIPIENTE QUE RESULTA DIFÍCIL PROPONER APOYOS INSTRUCIONALES QUE LAS PROMUEVAN.

NO OBSTANTE ESTA LIMITACIÓN, EN NUESTRA PERSPECTIVA, EL APRENDIZAJE DE ESTRATEGIAS O EL ESTABLECIMIENTO DE LAS MISMAS POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, ES UN ASPECTO FUNDAMENTAL PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DE AUTODIDACTISMO QUE DE ALGUNA MANERA SE PERSIGUEN CON LA GUÍA; POR LO TANTO, EN LA PROPUESTA SE INCLUIRÁN ELEMENTOS QUE CONSIDERAMOS PUEDEN SERVIR DE APOYO PARA DICHAS ESTRATEGIAS, LOS CUALES SE APOYAN BÁSICAMENTE EN LOS PLANTEAMIENTOS DE LEV LANDA SOBRE EL ESTABLECIMIENTO DE ALGORITMOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. ESTE AUTOR PROPONE QUE "LOS MÉTODOS DE RAZONAMIENTO FORMADOS EN EL CONTEXTO DE UN TEMA, PUEDEN SER TRANSFERIDOS, MEDIANTE LA ENSEÑANZA ADECUADA, A OTRO TEMA. SIENDO ASÍ, CUANTO MÁS GENERALES SEAN LOS ENFOQUES DE RAZONAMIENTO QUE SE INCLUYE EN EL ESTUDIANTE DURANTE SU ENSEÑANZA DE CADA MATERIA, TANTO MAYOR SERÁ EL RITMO DE SU CAPACIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS; MAYOR SERÁ EL NIVEL DE SU DESARROLLO INTELLECTUAL GENERAL Y MEJOR SU PREPARACIÓN PARA LOS DIVERSOS ASPECTOS DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y TEÓRICAS QUE AFRONTARÁ EN SU VIDA" (36).

CON BASE EN EL SUPUESTO ANTERIOR, PRETENDEMOS QUE LA GUÍA APOYE SI NO EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS EN GENERAL, SÍ AL MENOS EL APRENDIZAJE DE UN MÉTODO GENERAL DE SO-

LUCIÓN DE PROBLEMAS QUE PARTA DE LA IDENTIFICACIÓN DE LA CUESTIÓN A RESOLVER Y QUE LLEVE AL ESTUDIANTE A "CONSTRUIR ANALITICAMENTE" UNA RESPUESTA.

REGRESANDO A LA CONDICIONES EXTERNAS DEL APRENDIZAJE, GAGNÉ SEÑALA QUE EN EL DE HABILIDADES MOTORAS, EL APOYO ESTARÍA DADO BÁSICAMENTE POR INSTRUCCIONES VERBALES O IMÁGENES QUE EXPLIQUEN LO QUE DEBE HACER EL ESTUDIANTE Y POR LA PRÁCTICA Y REPETICIÓN DE MOVIMIENTOS QUE LLEVEN GRADUALMENTE A QUE EL SUJETO CONTROLE LA FUERZA, PRECISIÓN Y SINCRONIZACIÓN CON QUE DEBE REALIZARLO.

FINALMENTE, EL APRENDIZAJE DE ACTITUDES PUEDE APOYARSE, SEGÚN GAGNÉ EN LA REPRESENTACIÓN DE UN MODELO HUMANO SOBRE EL CUAL SE ESTABLECE LA CREDIBILIDAD Y ATRACTIVO DEL MODELO Y EN LA ESTIMULACIÓN POSTERIOR PARA QUE SE RECUERDE DICHO MODELO. EL MODELO DEBE DESCRIBIR LO QUE ES DESEABLE Y MOSTRAR LAS SATISFACCIONES OBTENIDAS CON SU ACTUACIÓN.

SOBRE ESTE ÚLTIMO TIPO DE APRENDIZAJE, Y RETOMANDO LO QUE YA SE EXPUSO EN OTRA PARTE DEL TRABAJO, NUESTRO INTERÉS POR EL APRENDIZAJE DE ACTITUDES, AUNQUE NO ES UN OBJETIVO EXPLÍCITO DE LA GUÍA, SÍ CONSTITUYE UNA FINALIDAD IMPLÍCITA, AUNQUE NO TANTO EN EL SENTIDO QUE PROPONE GAGNÉ SINO MÁS CONFORME A LOS TRABAJOS DE ENSEÑANZA DE LA CIENCIA EN LOS QUE SE PRETENDE DESARROLLAR UNA ACTITUD CIENTÍFICA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE HABILIDADES Y DE UN ESQUEMA PARA ABORDAR LA REALIDAD PAR-

TIENDO DE UNA CONCEPCIÓN CIENTÍFICA. NUESTRO OBJETIVO EN CUANTO A LA ACTITUD DEL ESTUDIANTE ESTÁ MUY RELACIONADO CON EL ESQUEMA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS QUE INTENTAMOS DESARROLLAR A LO LARGO DE LA GUÍA, ASÍ COMO CON LA RELATIVA INDEPENDENCIA QUE PRETENDEMOS PROMOVER EN EL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE. ES DECIR, PARTIMOS DE LA PREMISA DE QUE LAS ACTITUDES TAMBIÉN SE DERIVAN DE LA EXPERIENCIA DIRECTA Y PRETENDEMOS APOYAR EL DESARROLLO DE UNA ACTITUD EN EL ESTUDIANTE QUE LO LLEVE A RESOLVER LOS PROBLEMAS PARTIENDO DE UN ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN, Y DONDE ÉL SE PERCIBA A SÍ MISMO COMO LA VARIABLE FUNDAMENTAL PARA SU PROPIO APRENDIZAJE.

PARA CONCLUIR, MENCIONAREMOS QUE EN ESTE APARTADO SE HAN INCLUIDO ELEMENTOS DEL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA, LA CUAL CONSTITUYE EL OBJETIVO DEL MISMO, Y HAN SIDO, POR TANTO, ABORDADOS DE ALGUNA MANERA EN FORMA CONJUNTA, YA QUE LA PROPUESTA DE GAGNÉ INCLUYE TAMBIÉN LINEAMIENTOS INSTRUCCIONALES QUE SE DERIVAN DE LOS PRINCIPIOS QUE RIGEN LOS DISTINTOS TIPOS DE APRENDIZAJE.

ESTOS LINEAMIENTOS DE INSTRUCCIÓN PUEDEN RETOMARSE BÁSICAMENTE DEL PROCESO DEL APRENDIZAJE Y DE LAS CONDICIONES EXTERNAS QUE PUEDEN APOYARLO; DICHAS CONDICIONES VARÍAN COMO FUE VISTO ANTERIORMENTE DEPENDIENDO DEL TIPO DE APRENDIZAJE DE QUE SE TRATE. NUESTRO TRABAJO SE BASA, ENTONCES, EN LOS PLANTEAMIENTOS DE AUSUBEL Y GAGNÉ SOBRE LA NECESIDAD DE QUE EL APRENDIZAJE SE LLEVE A CABO PROCURANDO AL INDIVIDUO UN CONTEXTO SIG-

NIFICATIVO, DENTRO DEL CUAL INCORPORA, ACTIVAMENTE, EL NUEVO CONOCIMIENTO. ÉSTA SIGNIFICATIVIDAD AUNQUE ESTÁ BASADA FUNDAMENTALMENTE EN LOS ESTUDIOS COGNOSCITIVOS, ES DECIR EN EL CUERPO DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ESTRATEGIAS Y ACTITUDES CON QUE CUENTA EL INDIVIDUO PUEDE SER APOYADO POR AYUDAS EXTERNAS TALES COMO: INFORMACIÓN VERBAL QUE SIRVA DE RECORDATORIO, SEÑALAMIENTOS AL ESTUDIANTE SOBRE EL OBJETIVO DE LA TAREA, ORIENTACIONES DEL APRENDIZAJE AL ENFRENTARLO A NUEVOS PROBLEMAS, ETC.

ESTE TIPO DE CONDICIONES EXTERNAS QUE PUEDEN APOYAR EL APRENDIZAJE, CONSTITUYEN ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA ENCADENAR EL MARCO TEÓRICO CON LA PROPUESTA DIDÁCTICA ESPECÍFICA, ES DECIR, DADO ESTE MARCO DE REFERENCIA GENERAL, PRETENDEMOS DERIVAR UNA PROPUESTA EDUCATIVA CONCRETA QUE PROMUEVA EL DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL ESTUDIANTE, QUE LE PERMITA LOGRAR LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO.

4. DERIVACIONES PARA LA PROPUESTA Y ESTRUCTURA DE LA GUIA

4. DERIVACIONES PARA LA PROPUESTA Y ESTRUCTURA DE LA GUIA

SE HA RECURRIDO A LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE CON EL OBJETO DE DETECTAR AQUELLOS ASPECTOS QUE PUEDEN SER ÚTILES PARA ELABORAR NUESTRO MATERIAL DIDÁCTICO, PUESTO QUE YA SE HA HECHO LA CONSIDERACIÓN DE QUE PARA PODER PROGRAMAR LA INSTRUCCIÓN ES NECESARIO TENER CONOCIMIENTO DE LA MANERA EN QUE EL PROCESO DE APRENDIZAJE SE LLEVA A CABO, ASÍ COMO DE LAS CONDICIONES QUE LO PROPICIAN.

DE ACUERDO CON LO QUE SE HA PLANTEADO, ES IMPORTANTE TENER PRESENTE TRES CUESTIONES AL RETOMAR LA TEORÍA DE GAGNÉ Y AUSUBEL: APOYA EL ESTUDIO INDEPENDIENTE, PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL ESTUDIANTE, ASÍ COMO PROMOVER EL DESARROLLO DE HABILIDADES.

LA INTENCIÓN DE APOYAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES CONSIDERAMOS QUE VA UN POCO MÁS ALLÁ DE LA TRANSMISIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS, SI SE PIENSA QUE EL BACHILLERATO SE ORIENTA MÁS BIEN A SEGUIR CONSERVANDO LA TENDENCIA A TRANSMITIR INFORMACIÓN Y BUSCA LA MANERA EN QUE EL SUJETO LA PUEDA ASIMILAR, INSISTIENDOSE, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, EN LA MEMORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN. POR OTRA PARTE TENEMOS QUE EL HOMBRE, EN SU VIDA DIARIA SE ENCUENTRA ANTE UNA REALIDAD CON LA CUAL INTERACTÚA; EN ESTA INTERACCIÓN EL SUJETO CONOCE E INFLUYE EN SU REALIDAD PARA SATISFACCIÓN DE SUS NECESIDADES.

DE ACUERDO CON LO QUE HA PRESENTADO LA TEORÍA, LA INTERACCIÓN SE VE FAVORECIDA CON EL DESARROLLO DE HABILIDADES.

CON RELACIÓN AL INTERÉS EN APOYAR EL ESTUDIO INDEPENDIENTE Y, A PARTIR DE ELLO TAMBIÉN EL LOGRA LA PARTICIPACIÓN MÁS ACTIVA DEL ESTUDIANTE EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE, PODEMOS DECIR QUE SU IMPORTANCIA SE RELACIONA CON LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA, ASÍ COMO CON LA IDEA QUE TENEMOS SOBRE EL APRENDIZAJE Y DE LA EDUCACIÓN; ESTO ES, AL PLANTEARSE COMO CARACTERÍSTICA DEL SISTEMA ABIERTO EL CARACTER AUTODIDACTA DEL APRENDIZAJE, NECESARIAMENTE DEBE PROMOVERSELE; DE AQUÍ SE DERIVA LA NECESIDAD QUE EN DICHS SISTEMAS EL INDIVIDUO TENGA UNA MAYOR PARTICIPACIÓN EN SU APRENDIZAJE.

POR OTRA PARTE, SE CONSIDERA QUE EL FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE Y EL APOYAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES PARA EL APRENDIZAJE CONCUERDA CON NUESTRA CONCEPCIÓN DE EDUCACIÓN EN CUANTO A ÉSTA DEBE SER FORMATIVA, Y QUE EN ÉSTA HA DE INCLUIRSE LA ACTIVIDAD DEL SUJETO, EN TÉRMINOS DE QUE ES ÉL QUIEN VA CONSTRUYENDO O RECONSTRUYENDO SU CONOCIMIENTO.

A CONTINUACIÓN SE APUNTAN AQUELLOS ASPECTOS DE LA TEORÍA QUE CONSIDERAMOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DEL MATERIAL, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE ELLOS HICIMOS PARA TRATAR DE ESTRUCTURAR EL MODELO DE GUÍA.

4.1. CUATRO FASES GENERALES.

PARTIENDO DE LA CONCEPCIÓN DE GAGNÉ, EL APRENDIZAJE ES UN PROCESO QUE SE PUEDE IDENTIFICAR COMO "COMPLEJO", YA QUE EN ÉL INTERVIENE BÁSICAMENTE LOS SIGUIENTES OCHO SUBPROCESOS: EXPECTATIVA, ATENCIÓN, CIFRADO, ACUMULACIÓN EN LA MEMORIA, RECUPERACIÓN, TRANSFERENCIA, RESPUESTA Y AFIRMACIÓN. CADA UNO DE ESTOS SUBPROCESOS TIENE SU CORRESPONDIENTE PARA EL DISEÑO INSTRUCCIONAL EN LA FORMA DE FASES DEL ACTO DE APRENDIZAJE; ESTOS SIGNIFICA QUE SI EL PROCESO GENERAL DE APRENDIZAJE TIENEN UN ORDEN, TAMBIÉN EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DEBE TENERLO Y, AÚN MÁS, QUE ÉSTE ÚLTIMO DEBE RESPONDER A LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO.

ESTAS FASES, CUYAS CARACTERÍSTICAS RESPONDEN A LOS PROCESOS, SON RESPECTIVAMENTE: LA DE MOTIVACIÓN, LA DE COMPRENSIÓN, LA DE ADQUISICIÓN, LA DE RETENCIÓN, LA DE RECUPERACIÓN, LA DE GENERALIZACIÓN, LA DE DESEMPEÑO Y LA DE REALIMENTACIÓN. ANÁLIZANDO CONJUNTAMENTE LAS FASES Y LOS PROCESOS PUEDE ADVERTIRSE QUE CADA UNO DE ELLOS TIENE UNA FUNCIÓN O CUMPLE UN PAPEL DENTRO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE Y QUE DICHAS FUNCIONES PERMITEN SU AGRUPAMIENTO EN OTRAS MÁS GENERALES, SIN QUE SE PIERDA SU CARACTER INICIAL.

LA FASE DE MOTIVACIÓN, CUYO PROCESO ES EL DE EXPECTATIVA, TIENE POR OBJETO DESPERTAR EL INTERÉS DEL SUJETO RESPECTO A

LO QUE HABRÁ DE LOGRAR. LA FASE DE COMPRENSIÓN SE REFIERE BÁSICAMENTE A LA ORIENTACIÓN SELECTIVA DE LA PERCEPCIÓN, ESTO ES, SU FUNCIÓN CONSISTE EN CENTRAR LA ATENCIÓN DEL INDIVIDUO SOBRE AQUELLOS ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. EN LA POSICIÓN DEL PRESENTE TRABAJO AMBAS FASES TIENEN COMO FUNCIÓN MÁZ GENERAL LA DE INDUCIR EL APRENDIZAJE EN TÉRMINOS DE QUE ANTICIPAN, Y DE ALGUNA MANERA PREPARAN AL ESTUDIANTE RESPECTO A LO QUE APRENDERÁ; ES DECIR, QUE LAS FASES DE MOTIVACIÓN Y COMPRENSIÓN DEBEN TRATAR DE PONER EN CONTACTO AL ESTUDIANTE CON LO QUE HABRÁ DE APRENDER, DE TAL FORMA QUE ESTÉN APOYANDO EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE. CABE ACLARAR QUE EN ESTE CASO LA ATENCIÓN TIENE COMO FUNCIÓN LA INDUCCIÓN POR QUE SE INCLUYE EN LA SITUACIÓN INICIAL DEL APRENDIZAJE Y, EN ESTE SENTIDO, ORGANIZA PREVIAMENTE LA ESTRUCTURACIÓN DEL SUJETO PARA QUE POSTERIORMENTE ABORDE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE PROPIAMENTE DICHA.

CON LA FASE DE ADQUISICIÓN SE INICIA, DE ACUERDO CON GAGNÉ, EL APRENDIZAJE EN SÍ, YA QUE EL PROCESO DE CIFRADO ABRE LA POSIBILIDAD PARA QUE SE DE LA ACUMULACIÓN, ESTO ES, DE QUE LA INFORMACIÓN PERCIBIDA SE INCORPORA A LA MEMORIA A CORTO PLAZO. LA SIGUIENTE FASE SE DENOMINA DE RETENCIÓN, Y ALUDE BÁSICAMENTE AL PASO DE LA INFORMACIÓN HACIA EL ALMACENAMIENTO EN LA MEMORIA A LARGO PLAZO. ÉSTAS DOS FASES, JUNTO CON LA DE ATENCIÓN, CONSIDERÁNDOLA COMO EL PROCESO QUE ORIENTA AL SUJETO EN LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE, CONSTITUYEN DESDE

NUESTRO PUNTO DE VISTA, LOS COMPONENTES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE CUYA FUNCIÓN ES PROPIAMENTE LA DE ESTRUCTURACIÓN, EN OTRAS PALABRAS, QUE A TRAVÉS DE ESTAS FASES Y SUS PROCESOS SE LLEVA A CABO EL APRENDIZAJE, ENTENDIENDO COMO LA PRIMERA ASIMILACIÓN QUE HACE EL SUJETO DEL MATERIAL QUE HA DE APRENDER.

DENTRO DE LA FASE DE RECORDACIÓN SE UBICA EL PROCESO DE RECUPERACIÓN, EL CUAL, SEGÚN PROPONE GAGNÉ, ES NECESARIO PARA QUE UN ACTO DE APRENDIZAJE PUEDA CONSIDERARSE COMO TAL, A TRAVÉS DE LA EVIDENCIA QUE SE HA DADO UNA MODIFICACIÓN MÁS O MENOS PERMANENTE DE LA CONDUCTA, ESTO SIGNIFICA PARA NOSOTROS, QUE SE DA POSTERIORMENTE AL APRENDIZAJE EN SÍ, Y QUE PUEDA INCLUIRSE COMO UN ELEMENTO DE CONSOLIDACIÓN, YA QUE EN ESTA FASE "...SE REALIZA UN RECONOCIMIENTO EN EL ALMACÉN DE LA MEMORIA Y LA ENTIDAD RECIENTEMENTE APRENDIDA SE REVIVE", (37); ES DECIR, QUE ESTA FASE SE ORIENTA HACIA EL AFIANZAMIENTO O LA UTILIZACIÓN DE LO APRENDIDO, O QUE TIENE LA FUNCIÓN GENERAL DE CONSOLIDACIÓN, JUNTO CON LAS CORRESPONDIENTES A LAS FASES DE GENERALIZACIÓN Y DESEMPEÑO. ESTAS TRES FASES ESTÁN ORIENTADAS HACIA EL AFIANZAMIENTO DE LO APRENDIDO POR MEDIO DE RESPUESTAS O DESEMPEÑOS QUE INVOLUCRE LA GENERALIZACIÓN Y, POR ENDE, LA CAPACIDAD PARA RECUPERAR Y UTILIZAR LO APRENDIDO.

LA ÚLTIMA FASE DEL PROCESO DE APRENDIZAJE QUE PROPONE GAGNÉ,

ES LA DE REALIMENTACIÓN, A ÉSTA LE CORRESPONDE EL PROCESO DE AFIRMACIÓN. EN ÉSTA SEGÚN EL AUTOR, OCURRE Y SE FORTALECE LA RESPUESTA DEBIDO A QUE EN ESTA ETAPA SE CONFIRMA LA ANTICIPACIÓN DE LA RECOMPENSA, ES DECIR, QUE SU ENFOQUE SE CENTRA MÁS EN LA AFIRMACIÓN O CONFIRMACIÓN DE UNA RESPUESTA, EN TANTO QUE DESDE NUESTRA PERSPECTIVA LA REALIMENTACIÓN DEBE TENER CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES MÁS AMPLIAS QUE PERMITAN AL INDIVIDUO REVISAR Y REORIENTAR SU PROCESO DE APRENDIZAJE NO SÓLO A TRAVÉS DE LAS RESPUESTAS CORRECTAS, SINO TAMBIÉN DE LOS ERRORES QUE PUEDA DETECTAR EN ELLOS.

A PARTIR DE LO EXPUESTO EN LOS PÁRRAFOS ANTERIORES PUEDE ADVERTIRSE QUE, BASADO EN LA CONCEPCIÓN DE QUE EL PROCESO DE APRENDIZAJE ESTÁ COMPUESTO POR UN CONJUNTO DE PROCESOS "MENORES", CUYAS CARACTERÍSTICAS DERIVAN EN FASES DEL ACTO DE APRENDIZAJE, PROPONEMOS QUE EL MATERIAL DIDÁCTICO SE ORGANICE FUNDAMENTALMENTE EN TORNOS A CUATRO FUNCIONES GENERALES QUE CORRESPONDE, POR TANTO, A LAS CUATRO GRANDES FASES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE: LA INDUCCIÓN, LA DE ESTRUCTURACIÓN, LA DE CONSOLIDACIÓN Y LA DE REALIMENTACIÓN.

4.2. DE LOS TIPOS DE APRENDIZAJE.

AHORA BIEN, EL MODELO DE GAGNÉ POSTULA QUE LO QUE EL HOMBRE APRENDE PUEDE SER CLASIFICADO EN GRANDES GRUPOS, INDEPENDIENTEMENTE DEL CONTENIDO QUE SE TRATE.

EL CONOCIMIENTO PUEDE IDENTIFICARSE CON ALGUNO DE LOS CINCO TIPOS DE APRENDIZAJE QUE ÉL DESCRIBE; ES DECIR, QUE ESTAS HABILIDADES O TIPOS DE APRENDIZAJE NO SON SINO LAS POSIBILIDADES A QUE SE REDUCE CUALQUIER APRENDIZAJE QUE LLEVE A CABO EL SUJETO.

A PARTIR DE ESTA CLASIFICACIÓN DE LOS APRENDIZAJES, GAGNÉ NOS OFRECE LA POSIBILIDAD DE ANALIZAR CUALQUIER CONOCIMIENTO CON BASE EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL MISMO Y, POR TANTO, EN AQUELLAS QUE PODRÍAMOS LLAMAR DE "FORMA" QUE LO DEFINEN COMO PERTENECIENTE A UN TIPO. SIN EMBARGO, ESTA POSIBILIDAD DE ANÁLISIS NO PERMITE ABORDAR DIRECTAMENTE MUCHOS DE LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS E INCLUSO DE LOS APRENDIZAJES QUE EL SUJETO LLEVA A CABO AÚN DE MANERA INFORMAL, ESTOS APRENDIZAJES GENERALMENTE SE REFIEREN A UN GRUPO DE HABILIDADES Y NO SÓLO A UNA HABILIDAD, DE AQUÍ QUE SE REQUIERA DESARROLLAR HABILIDADES EN CONJUNTO.

PODEMOS AGREGAR QUE LAS HABILIDADES QUE NOS PROPONE ESTE AUTOR ABARCAN LAS ÁREAS COGNOSCITIVAS, AFECTIVA Y MOTORA, ESTAS SE ENCUENTRAN RELACIONADAS, POR TANTO, ES DIFÍCIL ESTABLECER UNA SEPARACIÓN RÍGIDA ENTRE LAS MISMAS, NO OBSTANTE, PENSAMOS QUE ES POSIBLE ORIENTAR NUESTROS ESFUERZOS A UNA DE TALES ÁREAS. ESPECÍFICAMENTE NUESTRO INTERÉS SE CENTRA EN LAS HABILIDADES DE TIPO COGNOSCITIVO, ES DECIR, RELACIONADAS CON LA ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, HABILIDADES INTELECTUALES, Y ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS.

EL APRENDIZAJE DE INFORMACIÓN ES IMPORTANTE YA QUE NO ES POSIBLE PENSAR EN TRABAJAR SIN INFORMACIÓN DENTRO DE NUESTRO MATERIAL DIDÁCTICO, DE HECHO, ESTO ES ALGO QUE EL ESTUDIANTE VA A TENER QUE HACER, ES DECIR, QUE TENDRÁ QUE ADQUIRIR INFORMACIÓN. AL RESPECTO HEMOS VISTO LA IMPORTANCIA QUE TIENE ÉSTA, ASÍ COMO LA ORGANIZACIÓN DE LA MISMA PARA LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA. POR OTRA PARTE, LAS HABILIDADES INTELECTUALES, AL OPERAR SOBRE LA BASE DE DATOS ADQUIRIDOS Y PERMITIR EL MANEJO DE CONCEPTOS, REGLAS Y SUS INTERRELACIONES, POSIBILITAN EL ENFRENTAMIENTO A SITUACIONES PROBLEMAS QUE REQUIERAN SOLUCIÓN, CON LO QUE CONSIDERAMOS QUE TAMBIÉN SE PROMUEVE EL POTENCIAL INTELECTUAL DEL INDIVIDUO.

RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS, EL AUTOR LAS CONSIDERA COMO PROCESOS INTERNOS DE CONTROL DE APRENDIZAJE, ES DECIR, COMO FORMAS O MANERAS QUE EL SUJETO ADOPTA PARA CONTROLAR SUS PROPIOS PROCESOS INTERNOS, TALES COMO LA RETENCIÓN Y EL PENSAMIENTO; ESTO DESDE LUEGO, ABRE UNA POSIBILIDAD PARA QUE EL AUTODIDACTISMO, EN TÉRMINOS MÁS AMPLIOS, SE VEA FAVORECIDO. SIN EMBARGO HAY QUE TOMAR EN CUENTA QUE EL PROPIO AUTOR RECONOCE LA LIMITACIÓN EN CUANTO AL ESTUDIO DE ESTE TIPO DE APRENDIZAJE, NO OBSTANTE LA IMPORTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS NOS OBLIGA A CONSIDERARLAS DENTRO DE LA INSTRUCCIÓN.

EL APOYO AL DESARROLLO DE ESTAS HABILIDADES, AUNQUE NO PODEMOS CONSIDERARLAS COMO EXCLUSIVAS DE UN SISTEMA ABIERTO, SI

COBRAN, COMO HEMOS VISTO, UNA IMPORTANCIA ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE SISTEMA.

AHORA BIEN EN RELACIÓN CON LOS TIPOS DE APRENDIZAJE QUE PUEDE LLEVAR A CABO EL SUJETO, PODEMOS SEÑALAR QUE EL PROCESO DE APRENDIZAJE ES BÁSICAMENTE EL MISMO. ÉSTO SIGNIFICA, QUE AL MARGEN DE LOS TIPOS DE APRENDIZAJE EXISTE UN PROCESO ÚNICO A TRAVÉS DEL CUAL SE LLEVAN A CABO TODOS ELLOS.

ÉSTE CARÁCTER GENERAL DEL PROCESO DEL APRENDIZAJE, AUNADO AL ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES EXTERNAS QUE AFECTAN CADA TIPO DE APRENDIZAJE, PERMITEN SUPONER QUE DENTRO DE ESA VARIEDAD DE APRENDIZAJE Y DE SUS PECULIARIDADES, EXISTE UN EJE COMÚN QUE PERMITE CONSIDERARLOS TAMBIÉN EN FORMA CONJUNTA, Y QUE ES POSIBLE DISEÑAR UN MATERIAL DIDÁCTICO QUE RETOME ESAS CARACTERÍSTICAS COMUNES PARA PLANTEAR UN MODELO, EN EL CUAL SE TIENDA A FAVORECER EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES Y NO SOLO LA ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN.

DE LA TEORÍA DE GAGNÉ, DERIVA UNA CONSECUENCIA IMPORTANTE PARA ABORDAR LOS OBJETIVOS COMO RELACIONADOS CON DISTINTOS TIPOS DE HABILIDADES, PUESTO QUE SE PUEDE HACER ÉNFASIS, SOBRE TODO, EN LAS FORMAS DE APRENDIZAJE QUE SUBYACEN A UN CONOCIMIENTO PERO EN TÉRMINOS DE HABILIDAD. SI SE PARTE ADEMÁS, DE LAS BASES DE QUE LO QUE SE APRENDE PUEDE CARACTERIZARSE, PRECISAMENTE EN FUNCIÓN DE LAS HABILIDADES, Y QUE TALES HABI-

DADES PUEDEN RECIBIR UN APOYO GENERAL AL ABORDARLAS EN FORMA CONJUNTA. PODEMOS PENSAR QUE ES POSIBLE PROPONER MATERIAL, QUE CON RELATIVA INDEPENDENCIA DEL ÁREA DEL CONOCIMIENTO QUE SE TRATE, APOYE AL ESTUDIANTE EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE.

PLANTEAMOS, ENTONCES QUE PUEDE DISEÑARSE UN MATERIAL QUE SE APOYE EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ASÍ COMO DE LA POSIBILIDAD QUE TENEMOS DE ABORDAR A LAS HABILIDADES EN FORMA CONJUNTA Y POR CONSECUENCIA, A LAS CONDICIONES EXTERNAS E INTERNAS QUE FAVORECEN CADA UNA DE ELLAS.

PRECISAMENTE, CON RELACIÓN A DICHAS CONDICIONES, EL ESQUEMA DE GAGNÉ ESTABLECE LA NECESARIEDAD DE QUE SEAN TOMADAS EN CONSIDERACIÓN DURANTE EL DISEÑO INSTRUCCIONAL YA QUE CONSTITUYEN LAS PAUTAS ESPECÍFICAS PARA APOYAR EL APRENDIZAJE.

4.3. CONDICIONES Y ELEMENTOS DE LA GUÍA.

RETOMANDO LO QUE SE HA DICHO, Y ANALIZANDO NUESTRO PLANTEAMIENTO RESPECTO A LAS FUNCIONES GENERALES QUE CUMPLEN LAS FASES DE UN ACTO DE APRENDIZAJE, Y A LA POSIBILIDAD DE MANEJAR LAS HABILIDADES EN CONJUNTO, DERIVA LA IDEA DE QUE HAY DOS GRANDES EJES ALREDEDOR DE LOS CUALES PUEDE ESTRUCTURARSE LA GUÍA DE ESTUDIO: POR UN LADO, LAS FASES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE, Y POR OTRO, EL TIPO DE APRENDIZAJE O DE HABILIDAD QUE INVOLUCRAN LAS NUEVOS CONOCIMIENTOS.

CON RELACIÓN A LAS CONDICIONES EXTERNAS E INTERNAS QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE, PENSAMOS QUE AL CONSIDERARLAS COMO PAUTAS ESPECÍFICAS PARA DESARROLLAR EL MATERIAL, DEBEN TOMARSE EN CUENTA A LA LUZ DE LA FASE O FASES CON QUE SE RELACIONAN Y DEL O LOS TIPOS DE APRENDIZAJE QUE SE PRETENDEN APOYAR.

PROSIGUIENDO CON LAS CONDICIONES, TENEMOS QUE, DENTRO DEL MATERIAL DIDÁCTICO, SE PUEDEN CONSTITUIR EN ELEMENTOS Y ORIENTACIONES QUE APOYEN AL ESTUDIANTE EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE. COMO CONDICIONES EXTERNAS IMPORTANTES PODEMOS MENCIONAR EL PROPORCIONAR CONTEXTOS SIGNIFICATIVOS, ORGANIZADORES PREVIOS, MOTIVAR AL SUJETO, PROPORCIONAR INDICADORES DE SECUENCIA, DESCRIBIR VERBALMENTE LO QUE TIENE QUE HACER EL SUJETO, ENFRENTARLO A SITUACIONES QUE REQUIERAN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, E INFORMAR AL ESTUDIANTE SOBRE LO QUE HA LOGRADO.

LO ANTERIOR NOS PLANTEA LA CUESTIÓN DE EN QUÉ MOMENTO APROVECHAR TALES CONDICIONES PARA APOYAR EL APRENDIZAJE. AL RESPECTO YA HEMOS CONSIDERADO QUE EL PROCESO DE APRENDIZAJE NOS INDICA EL MOMENTO PARA APLICARLO O MANEJAR LAS CONDICIONES QUE LO FAVORECEN. DENTRO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE HEMOS PROPUESTO BÁSICAMENTE, CUATRO MOMENTOS O FASES GENERALES, LAS CUALES CUMPLEN LAS FUNCIONES DE INDUCCIÓN, DE ESTRUCTURACIÓN, DE CONSOLIDACIÓN Y DE REALIMENTACIÓN ANTES DESCRITAS.

DENTRO DE LA INDUCCIÓN SON IMPORTANTES CONDICIONES QUE PERMITAN AL ESTUDIANTE, UN PRIMER ACERCAMIENTO HACIA AQUELLO QUE

TIENE QUE ESTUDIAR; EN ESTE CASO, PRETENDEMOS PROPORCIONAR CONTEXTOS SIGNIFICATIVOS Y ORGANIZADORES PREVIOS, A TRAVÉS DE UNA INTRODUCCIÓN A LOS TEMAS QUE EL SUJETO TENDRÁ QUE ESTUDIAR, A LA VEZ QUE SE BUSCA ESTABLECER LA RELACIÓN QUE GUARDAN LOS CONTENIDOS Y/O CONCEPTOS QUE INCLUYE LA UNIDAD DE ESTUDIO.

EN EL SIGUIENTE MOMENTO QUE COMPRENDE LA ESTRUCTURACIÓN DEL APRENDIZAJE, OCURRE EL "INCIDENTE ESENCIAL" DEL APRENDIZAJE, YA QUE ES CUANDO SE LLEVAN A CABO LOS PROCESOS QUE LE PERMITEN AL ESTUDIANTE INTEGRAR EN SU ESTRUCTURA AQUELLO QUE APRENDE.

LAS CONDICIONES, EN ESTE MOMENTO, CONSISTE EN OFRECER ELEMENTOS QUE LE PERMITAN AL ESTUDIANTE SELECCIONAR, ADQUIRIR Y ACUMULAR LO QUE HA DE APRENDER. ESTO NOS LLEVA A INDICAR AL ESTUDIANTE HACIA DONDE QUEREMOS QUE SE DIRIJA, A SURGIR LO QUE PUEDE HACER PARA LLEVARLO A CABO, APOYÁNDONOS EN INDICADORES DE SECUENCIA O INSTRUCCIONES VERBALES.

TENEMOS ENTONCES, QUE DENTRO DE LA ESTRUCTURACIÓN SE INDICA AL ESTUDIANTE LO QUE SE ESPERA QUE HAGA A TRAVÉS DEL SEÑALAMIENTO DE LA FINALIDAD QUE SE PERSIGUE AL ENFRENTARLO A UN MATERIAL O SITUACIÓN DE APRENDIZAJE, SE LE INDICA TAMBIÉN QUÉ TIENE QUE ESTUDIAR POR MEDIO DE UN ESQUEMA DE CONTENIDOS, SE LE HACEN SUGERENCIAS EN CUANTO AL PROCEDIMIENTO QUE PUEDE SE-

GUIR PARA LLEVAR A CABO SU LECTURA Y/O SE LE SEÑALAN CONCEPTOS IMPORTANTES EN LOS QUE HAY QUE PONER UNA MAYOR ATENCIÓN.

EN LA TERCERA FASE QUE ES LA DE CONSOLIDACIÓN, NOS CENTRAMOS BÁSICAMENTE EN PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE SITUACIONES EN LAS CUALES AFIANCE LO QUE APRENDE. EN ESTE SENTIDO, DEBEMOS RECORDAR QUE YA HEMOS DICHO QUE ESTA FASE TIENE POR OBJETO, PRECISAMENTE CONSOLIDAR LO APRENDIDO, YA QUE ES EN LA FASE QUE HEMOS DENOMINADO ESTRUCTURACIÓN DONDE HEMOS CONSIDERADO QUE OCURRE EN SÍ EL APRENDIZAJE.

DURANTE LA ETAPA DE CONSOLIDACIÓN, PLANTEAMOS QUE LO APRENDIDO SE REFUERZA EN TÉRMINOS DE QUE EL SUJETO EJERCITA LO APRENDIDO, CABE ACLARAR QUE EN ESTE SENTIDO NO SE DEBE CONFUNDIR EL TÉRMINO REFUERZO CON EL DE RECOMPENSA QUE MANEJAN LOS CONDUCTISTAS, SINO QUE DEBE ENTENDERSE COMO EL RESULTADO DEL MANEJO DE AQUELLO QUE SE HA APRENDIDO. ES DECIR, QUE LA EJERCITACIÓN DE AQUELLO QUE SE HA APRENDIDO PERMITE LA CONSOLIDACIÓN DEL MISMO, Y NO PORQUE ACTÚE COMO UNA RECOMPENSA.

ESTA CONSOLIDACIÓN O REFUERZO PUEDE LLEVARSE A TRAVÉS DE SITUACIONES EN LAS CUALES EL SUJETO REQUIERA RETOMAR LO APRENDIDO. DICHAS ACTIVIDADES PUEDEN IR DESDE LA REPETICIÓN DEL CONOCIMIENTO, HASTA SU UTILIZACIÓN EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMA,

PARA CUBRIR ESTA ETAPA, DENTRO DE LA GUÍA DE ESTUDIO, SE PRO-

PONEN PRECISAMENTE, LAS ACTIVIDADES DE CONSOLIDACIÓN, LAS CUALES SE DEBEN PLANTEAR A PARTIR DE LA FINALIDAD QUE SE PRETENDE ALCANZAR A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE, Y CONSIDERANDO ADEMÁS SUS POSIBILIDADES DE QUE LLEGUEN A CONSOLIDAR LO APRENDIDO.

LA ÚLTIMA FASE, QUE CUMPLE LA FUNCIÓN DE REALIMENTACIÓN, SE ORIENTA PRINCIPALMENTE A REFORZAR, EN EL SENTIDO CONDUCTISTA DE ACUERDO CON GAGNÉ, LAS RESPUESTAS O DESEMPEÑO DEL SUJETO. SIN EMBARGO, DESDE NUESTRO PUNTO DE VISTA, ESTA FASE, VA MÁS ALLÁ PORQUE NO SÓLO DEBE REFORZAR, SINO QUE DEBE TAMBIÉN ORIENTAR AL ESTUDIANTE SOBRE LOS POSIBLES ERRORES COMETIDOS AL REALIZAR LA TAREA, COMO EN CASOS DONDE EXISTEN CONCEPTOS IMPORTANTES SOBRE LOS CUALES NO HAYA PUESTO SUFICIENTE ATENCIÓN O REVISIONES ENTRE ESTOS, QUE NO HAYA CONSIDERADO. DE LO ANTERIOR PODEMOS DERIVAR QUE, EL INCLUIR ESTA FASE DENTRO DE GUÍA, TIENE POR OBJETO DAR LA POSIBILIDAD AL SUJETO PARA QUE REVISE Y ORIENTE SU APRENDIZAJE EN TÉRMINOS GENERALES, ES DECIR, QUE MÁS QUE EVALUAR SU APRENDIZAJE ÚNICAMENTE EN CUANTO AL PRODUCTO TERMINADO, SE PRETENDE QUE DICHA EVALUACIÓN TIENDA A SER FORMATIVA EN TÉRMINOS DE QUE ABORDA EL PROCESO. CABE SEÑALAR QUE ÉSTA PROPUESTA ES AÚN INCIPIENTE Y QUE REQUIERE MAYOR DESARROLLO, NO OBSTANTE, EN NUESTRA CONCEPCIÓN ES NECESARIO QUE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA SEA RETOMADA EN ESTA PERSPECTIVA.

LA FASE DE REALIMENTACIÓN LA HEMOS RELACIONADO DIRECTAMENTE

CON LA CONSOLIDACIÓN, YA QUE A PARTIR DE ESTA ÚLTIMA SE DESARROLLAN LOS LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN. ESTE PLANTEAMIENTO SE BASA EN EL CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD DE CONSOLIDACIÓN, ES DECIR, QUE SI A TRAVÉS DE ELLA EL SUJETO RETOMA LO APRENDIDO, CONSTITUYE EN SÍ MISMA UN DESEMPEÑO DEL APRENDIZAJE, DE AHÍ QUE LA FASE DE REALIMENTACIÓN GUARDE UNA RELACIÓN DE DEPENDENCIA CON LA DE CONSOLIDACIÓN.

ESPECÍFICAMENTE, EN NUESTRO MODELO DE GUÍA, LA FASE DE REALIMENTACIÓN ESTÁ REPRESENTADA POR LOS "LINEAMIENTOS DE AUTOEVALUACIÓN" LOS CUALES INCLUYEN DOS ASPECTOS QUE ORIENTARÍAN AL ESTUDIANTE ACERCA DE SU APRENDIZAJE: POR UN LADO UNA DESCRIPCIÓN DE AQUELLAS RELACIONES QUE DEBIÓ ESTABLECER AL REALIZAR LA ACTIVIDAD DE CONSOLIDACIÓN Y POR OTRO EL SEÑALAMIENTO DE CONCEPTOS "CLAVES" QUE DEBIÓ ATENDER AL REALIZARLA.

4.4. ELEMENTOS Y ESQUEMAS DE LA GUÍA.

A CONTINUACIÓN PASAMOS A LA DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA GUÍA, PARA CONCLUIR CON UN ESQUEMA DE LOS MISMOS ELEMENTOS QUE FORMAN LA ESTRUCTURA DEL MATERIAL.

EN TÉRMINOS GENERALES LA GUÍA LA DIVIDIMOS EN DOS PARTES: UNA QUE ANTECEDE A LA UNIDAD, Y QUE COMPRENDE LOS SEIS PRIMEROS ELEMENTOS, Y LA UNIDAD EN SÍ, QUE COMPRENDE EL RESTO DE LOS ELEMENTOS.

1. RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE LA GUÍA. ESTA SECCIÓN DE LA GUÍA CONSTITUYE UNA PARTE FUNDAMENTAL DE LA MISMA, EN LA MEDIDA EN QUE SE DIRIGE HACIA LA PRESENTACIÓN DESCRIPTIVA Y FUNCIONAL DEL CONJUNTO DE LOS ELEMENTOS QUE LA CONFORMAN. Á TRAVÉS DE LAS RECOMENDACIONES, SE PRETENDE ORIENTAR AL ESTUDIANTE PARA EL USO DE LA GUÍA Y POR ENDE, PARA QUE LA GUÍA REALMENTE LE SEA ÚTIL.
2. INTRODUCCION A LA ASIGNATURA. DADO QUE SU FUNCIÓN ES LA DE INDUCIR AL ESTUDIANTE AL APRENDIZAJE, SUS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEBEN DERIVARSE PRECISAMENTE DE ESTE CARÁCTER INDUCTIVO; ENTRE OTROS PUEDE SEÑALARSE EL DESCRIBIR EL PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA, LA PROBLEMÁTICA GENERAL DE LA MISMA, LOS CONCEPTOS PRINCIPALES Y MÁS GENERALES QUE SERÁN ABORDADOS Y LAS IMPLICACIONES PRÁCTICAS DE MANEJAR ESA ÁREA DE CONOCIMIENTOS.
3. ESQUEMA DE CONTENIDO. ESTE ELEMENTO CORRESPONDE EN CIERTA FORMA AL TEMARIO QUE SE MANEJA EN OTROS MATERIALES DIDÁCTICOS; SIN EMBARGO, LA DENOMINACIÓN ES DISTINTA PORQUE LOS TEMAS PUEDEN PRESENTARSE MANEJANDO UNA CIERTA ORGANIZACIÓN QUE VAYA MÁS ALLÁ DE LA ORDENACIÓN.
4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA. ESTA PARTE DE LA GUÍA ES PRÁCTICAMENTE UNA CONSTANTE EN CUALQUIER MATERIAL DIDÁCTICO; SU PROPÓSITO ES SEÑALAR AL ESTUDIANTE QUE SE ESPERA

DE ÉL AL CONCLUIR EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA, EN TÉRMINOS MÁS GENERALES.

5. BIBLIOGRAFIA GENERAL. EN ESTA SECCIÓN APARECEN LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, TANTO DE CARÁCTER BÁSICO COMO COMPLEMENTARIO QUE SE MANEJAN PARA EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA, COMO UN TODO, ES DECIR, QUE PRESENTA LA DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA EL CURSO.
6. LINEAMIENTOS O APOYOS PARA EL APRENDIZAJE. ESTA SECCIÓN DE LA GUÍA TIENE UN CARÁCTER GENERAL, ES DECIR, NO SE PRESENTA EN CADA UNA DE LAS UNIDADES, SINO QUE ES ÚNICA, EN ELLA SE EXPONEN UNA SERIE DE RECOMENDACIONES O APOYOS PARA QUE EL ESTUDIANTE PUEDA LOGRAR EL APRENDIZAJE. DICHAS RECOMENDACIONES SE PRESENTAN EN TÉRMINOS DE UN PROCEDIMIENTO GENERAL DEL QUE PUEDE PARTIR EL ESTUDIANTE PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS. LAS RECOMENDACIONES O PROCEDIMIENTOS QUE APARECEN EN ESTA SECCIÓN SE ORIENTAN HACIA EL APOYO PARA QUE EL ESTUDIANTE PUEDA REALIZAR ANÁLISIS Y SÍNTESIS Y, TAMBIÉN PARA QUE MEJORE SU COMPRESIÓN DE LECTURA.
7. TÍTULO. ESTE SE REFIERE SIMPLEMENTE AL TÍTULO QUE ENCABEZA A LA UNIDAD.
8. INTRODUCCION A LA UNIDAD. ESTA POR SU PARTE, PRETENDE INTRODUCIR AL ESTUDIANTE ACERCA DE LO QUE VA A APRENDER. PUEDE CONSTAR DE UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS QUE SE-

RÁN REVISADOS EN LA UNIDAD Y SOBRE LA FORMA EN QUE ESTOS SE RELACIONAN. DADO QUE SE PRETENDE QUE ESTA PARTE FUNCIONE TAMBIÉN COMO ORGANIZADOR PREVIO QUE APOYE, MÁS ADELANTE, LA INCORPORACIÓN DE LOS CONTENIDOS A ESTUDIAR, HABRÁN DE ABORDARSE CONCEPTOS Y RELACIONES IMPORTANTES QUE PERMITAN DAR SENTIDO AL CONTENIDO DENTRO DE LA UNIDAD.

9. ESQUEMA DE CONTENIDOS DE UNIDAD. AL IGUAL QUE EL ESQUEMA DE CONTENIDO, SE REFIERE A LO QUE EL SUJETO HABRÁ DE ESTUDIAR, PERO EN RELACIÓN CON LA UNIDAD, CONSERVANDO UNA ORGANIZACIÓN QUE VAYA MÁS ALLÁ DE LA ORDENACIÓN, ES DECIR, UN ESQUEMA EN EL QUE SE OBSERVEN MÁS CLARAMENTE LA RELACIÓN ENTRE LOS CONTENIDOS.
10. INDICACIONES PARA EL ESTUDIANTE. EN ESTA SECCIÓN SE HAN INCLUIDO TRES ASPECTOS: REFERENCIAS, PROCEDIMIENTO Y FINALIDAD. LA REFERENCIA SEÑALA EL MATERIAL, SITUACIÓN O CONTENIDO A PARTIR DEL CUAL EL ESTUDIANTE LLEVARÁ A CABO SU FINALIDAD; EL PROCEDIMIENTO TIENDE A ORIENTAR O SUGERIR AL ESTUDIANTE LA MANERA DE ABORDAR LA REFERENCIA PARA LLEGAR A LA FINALIDAD; ESTA ÚLTIMA LE INDICA AL ESTUDIANTE EL PARA QUÉ VA A HACER LO ANTERIOR, HACIA DONDE HA DE ORIENTAR SU ESFUERZO. ÉSTAS INDICACIONES, AGLUTINAN TRES ASPECTOS IMPORTANTES: A PARTIR DE QUÉ VA A ESTUDIAR, CÓMO PUEDE HACER PARA LOGRAR SU FINALIDAD Y PARA QUÉ TENDRÁ QUE HACERLO. DE ESTA MANERA SE PRETENDE QUE ESTA SECCIÓN RESULTE IMPORTANTE PARA EL ESTUDIANTE Y QUE NO SEA UN ELE-

MENTO QUE SE PASE POR ALTO POR NO ENTENDERSE LO QUE SE PRETENDE, ES DECIR, QUE QUEREMOS QUE SEA UN ELEMENTO QUE EL ESTUDIANTE APROVECHE Y TOME EN CUENTA PARA SU APRENDIZAJE.

POR OTRA PARTE, ESTAS INDICACIONES VAN A SERVIR PARA ORIENTAR LA ACTIVIDAD DE CONSOLIDACIÓN ASÍ COMO LA AUTOEVALUACIÓN. CON RESPECTO A ESTA ÚLTIMA, SI BIEN LOS INDICADORES VAN A ORIENTARLA, NO IMPLICA QUE TALES INDICACIONES SEAN EXCLUSIVAMENTE PARA ESTO, SINO QUE LA FUNCIÓN PRIMORDIAL DE LAS INDICACIONES ES LA DE SERVIR DE APOYO Y ORIENTACIÓN AL ESTUDIANTE.

11. BIBLIOGRAFIA BASICA Y COMPLEMENTARIA. EN ESTA APARECEN LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS, QUE SON LAS QUE EL ESTUDIANTE TENDRÁ QUE CONSULTAR NECESARIAMENTE, Y LAS COMPLEMENTARIAS, QUE NO SON DE LECTURA OBLIGATORIA, PERO QUE PUEDEN AMPLIAR O ACLARAR YA SEA UN CONTENIDO O BIEN UNA DUDA RESPECTIVAMENTE.

12. ACTIVIDAD DE CONSOLIDACION. ESTAS ACTIVIDADES SE ORGANIZAN A PARTIR DE LAS INDICACIONES PARA EL ESTUDIANTE. CONSIDERAMOS DOS FUNCIONES GENERALES PARA LAS ACTIVIDADES: OFRECER AL ESTUDIANTE UNA SITUACIÓN A TRAVÉS DE LA CUAL PUEDA AFIANZAR O CONSOLIDAR LO APRENDIDO, Y LA DE SERVIR DE MATERIAL SOBRE EL CUAL SE REALICE LA AUTOEVALUACIÓN. CONSIDERANDO A LA ACTIVIDAD COMO UN ELEMENTO QUE AFIANCE

LO APRENDIDO, CONSTITUYE ENTONCES UNA EXTENSIÓN DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE QUE SE PLANTEA EN LAS INDICACIONES PARA EL ESTUDIANTE. EN ESTE SENTIDO, LA ACTIVIDAD DE CONSOLIDACIÓN SE PUEDE PLANTEAR COMO UNA APLICACIÓN DE LO APRENDIDO, COMO LA INTEGRACIÓN O COMO LA GENERALIZACIÓN, YA QUE CUALQUIERA DE ESTAS FORMAS PERMITEN EL AFIANZAMIENTO DE LO APRENDIDO.

SE HA DICHO, ADEMÁS QUE LA ACTIVIDAD DE CONSOLIDACIÓN PRETENDE SERVIR DE MATERIAL PARA LA AUTOEVALUACIÓN, ESTO ES PORQUE SI BIEN PERMITE EL AFIANZAMIENTO, ES TAMBIÉN UN PRODUCTO QUE POSIBILITA QUE EL ESTUDIANTE SE EVALÚE, EN CUANTO QUE LE PERMITE OBSERVAR SU DESEMPEÑO, ES DECIR, SI SE LOGRÓ LA FINALIDAD.

13. LINEAMIENTOS PARA LA AUTOEVALUACION. Como ya se mencionó, ÉSTA SE RELACIONA TANTO CON LAS INDICACIONES PARA EL ESTUDIANTE COMO CON LA ACTIVIDAD DE CONSOLIDACIÓN. PRETENDE MÁS QUE EVALUAR UN PRODUCTO EN SÍ, REALIMENTAR AL ESTUDIANTE INDICÁNDOLES, POR UNA PARTE, LOS ELEMENTOS BÁSICOS QUE DEBIÓ TOMAR EN CUENTA AL REALIZAR SU ACTIVIDAD Y POR OTRA, LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PRODUCTO.

ESQUEMA DE LA GUIA

1. RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LA GUÍA
2. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA
3. ESQUEMA DE CONTENIDO
4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA
5. BIBLIOGRAFIA GENERAL
6. LINEAMIENTOS O APOYOS PARA EL APRENDIZAJE

UNIDAD

7. TÍTULO
8. INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD
9. ESQUEMA DE CONTENIDOS DE UNIDAD
10. INDICACIONES PARA EL ESTUDIANTE
11. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA
12. ACTIVIDADES DE CONSOLIDACION
13. LINEAMIENTOS PARA LA AUTOEVALUACIÓN

CONCLUSIONES

EL SISTEMA ABIERTO DE EDUCACIÓN ES UNA ALTERNATIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DEL PAÍS.

EN RELACIÓN CON LOS SISTEMAS TRADICIONALES, LOS SISTEMAS ABIERTOS RESULTAN NUEVOS, POR LO QUE SON COMPENSIBLES LOS DIVERSOS PROBLEMAS A QUE SE ENFRENTA Y A LOS QUE ES NECESARIO BUSCAR SOLUCIONES. UNO DE LOS PROBLEMAS A QUE SE ENFRENTAN LOS SISTEMAS ABIERTOS, ES EL QUE SE REFIERE A LA RELACIÓN QUE SE ESTABLECE ENTRE LA INSTITUCIÓN Y LOS ESTUDIANTES. ÉSTA RELACIÓN SE ESTABLECE A TRAVÉS DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.

PARA QUE LA MENCIONADA RELACIÓN SE ESTABLEZCA, EL MATERIAL DIDÁCTICO DEBE RESPONDER A CIERTAS CARACTERÍSTICAS, LAS CUALES HAN DE PERMITIR EL LOGRO Y CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS E IDEALES DE LA INSTITUCIÓN, Y POR TANTO DE SUS PLANES Y PROGRAMAS.

EL MATERIAL DIDÁCTICO IMPRESO, POR OTRA PARTE, RESULTA CON CIERTAS VENTAJAS QUE ABARCAN LAS ECONÓMICAS; FACILIDAD DE MANEJO; LA PERDURABILIDAD EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO. ÉSTO NO QUIERE DECIR QUE OTROS MATERIALES NO FUNCIONAN, SIMPLEMENTE HEMOS QUERIDO MARCAR ALGUNAS DE LAS VENTAJAS DEL MATERIAL IMPRESO.

LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO SE ENCUENTRA INFLUENCIADO, ENTRE OTRAS COSAS, POR LOS AVANCES QUE SE DAN EN EL ESTUDIO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE, LOS CUALES NO SE PUEDEN IGNORAR FACILMENTE; TAMBIÉN ES INFLUENCIADO POR LAS MODIFICACIONES, CAMBIOS Y NUEVAS IDEAS QUE SOBRE LA EDUCACIÓN ESTAN SURGIENDO CONTINUAMENTE. DE AQUI SE COMPRENDE QUE UN MATERIAL DIDÁCTICO NO PUEDE QUEDAR ESTÁTICO, SINO QUE DEBE DE EVOLUCIONAR, CAMBIAR Y TRATAR DE MEJORARSE.

ESPECÍFICAMENTE, DENTRO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA DEL COLEGIO DE BACHILLERES, SE RECONOCE LA IMPORTANCIA QUE TIENE EL MATERIAL DIDÁCTICO; Y YA HEMOS MENCIONADO QUE DENTRO DE ESTE SISTEMA SE UTILIZAN LAS VIDEOCINTAS, AUDIOCINTAS, GUÍAS Y TEXTOS DIAGRAMADOS. HEMOS SEÑALADO QUE DENTRO DE ESTOS MATERIALES, EL LIBRO DE TEXTO SE CONSIDERA COMO FUNDAMENTAL, SIN EMBARGO PENSAMOS QUE LA GUÍA DE ESTUDIO PUEDE SER UN INSTRUMENTO IDEAL EN LA MEDIDA EN QUE DEJE DE SER UN CONJUNTO DE CONTENIDOS SINTÉTICOS; EN CUANTO QUE PERMITA EL DESARROLLO DE HABILIDADES; MIENTRAS POSIBILITE, EN GENERAL, CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA INSTITUCIÓN.

EN RELACIÓN A LA PROPUESTA QUE SE PLANTEA, ES NECESARIO DECIR QUE LA CONSIDERAMOS COMO UN APORTE AL DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO DENTRO DEL COLEGIO DE BACHILLERES Y QUE POR OTRA PARTE, NOS DAMOS CUENTA PERFECTAMENTE DE QUE TENDRÁ QUE SUFRIR CAMBIOS.

ESTRECHAMENTE RELACIONADO CON LO DICHO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR QUEREMOS, FINALMENTE, ALERTAR SOBRE LA TENTACIÓN QUE REPRESENTA LA ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MATERIAL DIDÁCTICO, Y HACER, ADEMÁS, UNA RECOMENDACIÓN EN TORNO AL MODELO QUE SE PROPONE.

LA TENTACIÓN A QUE HACEMOS MENCIÓN APARECE CUANDO, UNA VEZ CONCLUÏDA UNA PROPUESTA DE MATERIAL, SE BUSCA PERFECCIONARLA ANTES DE PONERLA A PRUEBA. NO ESTAMOS EN CONTRA DE ESTA ACTITUD, PERO SI CONTRA LA OBSESIÓN QUE EN OCASIONES SE ANTOJA ENFERMIZA, DE LOGRAR UN "MATERIAL PERFECTO", QUE SOLO CONDUCE A LA REALIZACIÓN DE CAMBIO TRAS CAMBIO EN EL MODELO, Y QUE A FINAL DE CUENTAS NOS PONE FRENTE A UN MATERIAL DESCONOCIDO, QUE NADA TIENE QUE VER CON LA CONCEPCIÓN FUNDAMENTAL QUE DE ÉL SE TENÍA.

LA RECOMENDACIÓN QUE HACEMOS, Y QUE SE DESPRENDE PRECISAMENTE DE LA OBSERVACIÓN ANTERIOR, CONSISTE EN SUGERIR QUE EL MODELO QUE PROPONEMOS SEA PUESTO A PRUEBA, PARA QUE A PARTIR DE LA EXPERIENCIA Y SUS ANÁLISIS, SE HAGAN LAS CORRECCIONES NECESARIAS. DESPUÉS DE TODO EL MATERIAL, EN ESTE CASO, POR MÁS PERFECCIONADO QUE ESTÉ TEÓRICAMENTE, DEBE SER VALIDADO POR LA PRÁCTICA, DE LO CONTRARIO SU VALOR SERÁ RELATIVO.

CITAS REFERENCIALES BIBLIOGRÁFICAS

1.- METAS SUSTANTIVAS:

"OBJETO":

"VINCULAR LA EDUCACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CON LOS REQUERIMIENTOS DEL DESARROLLO NACIONAL".

"METAS"

"EN LA CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO SERÁ FUNDAMENTAL LA AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS". LA META EN 1988 ES CAPACITAR A 785 MIL PERSONAS EN LAS ÁREAS INDUSTRIALES Y DE SERVICIO, 80% MÁS QUE EN 1983".

"DURANTE EL PERÍODO 1984-1988 SE INSTRUMENTARÁN Y OPERARÁN PROGRAMAS DE VINCULACIÓN DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA SUPERIOR CON LOS SECTORES SOCIAL, PÚBLICO Y PRIVADO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES PRIORITARIAS DE CADA UNO". P. 62.

SEP. PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN, CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE 1984-1988. MÉXICO: S.E.P. 1984.

- 2.- COLEGIO DE BACHILLERES. DECRETO DE CREACIÓN. MÉXICO: COLEGIO DE BACHILLERES, 1985, P. 5.
- 3.- U.P.N. ENCUENTRO DE EDUCACIÓN ABIERTA: MEMORIA, MÉXICO: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL, FEBRERO 1981, P. 131.
- 4.- S.E.P. INFORME DE SISTEMAS ABIERTOS DE EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR. CONSEJO COORDINADOR DE SISTEMAS ABIERTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 1983, P. 9.
- 5.- BRETON VAZQUEZ, R. LA FORMACIÓN LABORAL EN SISTEMAS DE ENSEÑANZA ABIERTA. TESIS PARA OBTENER TÍTULO DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA, MÉXICO; UNAM, FACULTAD DE PSICOLOGÍA, ENERO 1978, P. 9.

- 6.- U.P.N. ENCUENTRO DE EDUCACIÓN ABIERTA. P. 132.
- 7.- OP. CIT. P. 132.
- 8.- DE ACUERDO CON FRANZ E. WEINERT "...EL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO NO ES NI UN CONCEPTO CIENTÍFICO DEFINIDO, NI UNA DENOMINACIÓN COTIDIANA EMPLEADA DE MANERA UNÍVOCA. ÁNTES BIEN, ESTA EXPRESIÓN... CORRE EL PELIGRO DE CONVERTIRSE EN UNA FRASE HECHA EQUÍVOCA, AMBIGUA". Y AGREGA MÁS ADELANTE "UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y PSICOLÓGICA AL RESPECTO... (MUESTRAN)... LA AMPLITUD DE VARIACIONES DE LAS DEFINICIONES DEL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO... (LA CUAL)... ES TAN GRANDE, QUE EN ESTE CASO NO SIGUE SIENDO RECONOCI-BLE EL NÚCLEO CONCEPTUAL COMÚN".
- WEINERT, FRANZ E. "EL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO COMO PRESUPUESTO MÉTODO Y FIN DE LA ENSEÑANZA" EN REVISTA EDUCACIÓN, V. 28 INSTITUTO DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA TUBINGEN COLECCIÓN SEMESTRAL DE APORTACIONES ALEMANAS RECIENTES DE LAS CIENCIAS PEDAGÓGICAS, 1983, P. 106.
- 9.- SARRAMONA LÓPEZ J. CITADO POR JORGE RUANO EN BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO DE SISTEMAS DE EDUCACIÓN ABIERTA. AÑO III, NO. 15; CONSEJO COORDINADOR DE SISTEMAS ABIERTOS DE ENSEÑANZA SUPERIOR, JULIO 1983. P. 11.
- 10.- COLEGIO DE BACHILLERES. ORIENTACIONES BÁSICAS PARA AUTORES DE TEXTOS DIAGRAMADOS. MECANOGRAMA, JULIO 1981. P.3.
- 11.- IDEM P. 3.
- 12.- U.P.N. ENCUENTRO DE EDUCACIÓN... P. 135.
- 13.- OP. CIT. P. 136.

- 14.- LAFOURCADE, PEDRO. PLANEAMIENTO, CONDUCCIÓN Y EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR. BUENOS AIRES: KAPELUSZ, 1974. P. 126.
- 15.- GAGNÉ ES UN AUTOR QUE AUN CUANDO HACE CIERTOS PLANTEAMIENTOS DE CORTE CONDUCTISTA (P. EJ. CONSIDERAR AL E-R COMO UNA FORMA INICIAL DE APRENDIZAJE, O BIÉN, CONCEPTUAR AL REFUERZO EN TÉRMINOS PROPIOS DEL CONDUCTISMO), CONSIDERAMOS QUE VA MÁS ALLÁ DE ESTE TIPO DE EXPOSICIONES, YA QUE EN SU CONCEPCIÓN SE OBSERVA UN INTERÉS POR EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS INTERNOS QUE LLEVA A CABO EL HOMBRE PARA APRENDER, REBASANDO DE ESTA MANERA EL SOLO ESTUDIO DE LA CONDUCTA OBSERVABLE.
- 16.- PRIETO CASTILLO, DANIEL. TECNOLOGÍA EN GENERAL Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA. P. 19.
- 17.- ARAUJO E OLIVEIRA, J. BATISTA. TECNOLOGÍA EDUCACIONAL Y TEORÍA DE LA INSTITUCIÓN. BUENOS AIRES: PAIDÓS, 1976. P. 12.
- 18.- PRIETO CASTILLO, DANIEL. TECNOLOGÍA EN GENERAL Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA. MÉXICO, ILCE, 1983. P. 19.
- 19.- ARAUJO E OLIVEIRA, J.B. TECNOLOGÍA EDUCACIONAL... P. 13.
- 20.- AGUILAR, JAVIER. "PSICOLOGÍA EDUCATIVA; EL ENFOQUE COGNOSCITIVO". ENTREVISTA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA. VOL. 6. NO. 88 MÉXICO, ENERO 1984. P. 24.
- 21.- NEISSER, ULRIC. PSICOLOGÍA COGNOSCITIVA. MÉXICO: TRILLAS, 1976. P. 20.
- 22.- AGUILAR, JAVIER. OP. CIT. P. 24.

- 23.- LANDA, LEV. ALGORITMOS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE. MÉXICO: TRILLAS, 1978. P. 15.
- 24.- POSNER, GEORGE. "INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL CURRÍCULO: APORTACIONES POTENCIALES DE LA CIENCIA COGNOSCITIVA". EN REVISTA PERFILES EDUCATIVOS No. 6, MÉXICO: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA UNAM, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE, 1979. P. 19.
- 25.- "LA ESTRUCTURA COGNOSCITIVA EXISTENTE... ES EL FACTOR PRINCIPAL QUE INFLUYE EN EL APRENDIZAJE Y LA RETENCIÓN..." P. 156. AUSUBEL, DAVID P. PSICOLOGÍA EDUCATIVA: UN PUNTO DE VISTA COGNOSCITIVO. MÉXICO: TRILLAS, 1981.
- 26.- AUSUBEL, OP. CIT. PP. 36-42.
- 27.- GAGNÉ, ROBERT M. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE PARA LA INSTRUCCIÓN. MÉXICO: DIANA, 1975. P. 38.
- 28.- GAGNÉ, ROBERT. OP. CIT. P. 61.
- 29.- GAGNÉ, ROBERT M. LAS CONDICIONES DEL APRENDIZAJE. MÉXICO: INTERAMERICANA, 1979. P. 160.
- 30.- GAGNÉ, ROBERT M. PRINCIPIOS BÁSICOS... P. 63.
- 31.- GAGNÉ, ROBERT. OP. CIT. P. 74.
- 32.- GAGNÉ, ROBERT., BRIGGS L. LA PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA. MÉXICO: TRILLAS, 1982. P. 77.
- 33.- AUSUBEL, DAVID P. PSICOLOGÍA EDUCATIVA... P. 63-64.
- 34.- GAGNÉ, ROBERT. LAS CONDICIONES DEL APRENDIZAJE. P. 40

35.- Op. Cit. P. 28.

36.- LANDA, LEV. ALGORITMOS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDI-
ZAJE. MÉXICO: TRILLAS. 1978. P. 32.

37.- GAGNÉ, ROBERT M. PRINCIPIOS BÁSICOS... P. 49.

BIBLIOGRAFIA

AGUILAR, JAVIER. "PSICOLOGÍA EDUCATIVA, EL ENFOQUE COGNOSCITIVO". EN REVISTA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA. V. 6, NÚM. 88, MÉXICO: CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, ENERO 1984.

ARAUJO E OLIVEIRA, J. BATISTA. TECNOLOGÍA EDUCACIONAL Y TEORÍA DE LA INSTRUCCIÓN. BUENOS AIRES: PAIDÓS, 1976.

AUSUBEL, DAVID P. PSICOLOGÍA EDUCATIVA: UN PUNTO DE VISTA COGNOSCITIVO. MÉXICO: TRILLAS, 1981.

BRETON VAZQUEZ, ROBERTO. LA FORMACIÓN LABORAL EN SISTEMAS DE ENSEÑANZA ABIERTA. TESIS PARA OBTENER TÍTULO EN PSICOLOGÍA. MÉXICO. UNAM, FACULTAD DE PSICOLOGÍA, ENERO 1978.

COLEGIO DE BACHILLERES. ORIENTACIONES BÁSICAS PARA AUTORES DE TEXTOS DIAGRAMADOS. MECANOGRAMA, JULIO, 1983.

ELLIS, HENRY C. FUNDAMENTOS DEL APRENDIZAJE Y PROCESOS COGNOSCITIVOS DEL HOMBRE. MÉXICO: TRILLAS, 1980.

GAGNÉ, ROBERT M. LAS CONDICIONES DEL APRENDIZAJE. MÉXICO: INTERAMERICANA, 1979.

GAGNÉ, ROBERT M. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE PARA LA INSTRUCCIÓN. MÉXICO: DIANA, 1975.

GAGNÉ R., BRIGGS LESLIE. LA PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA. MÉXICO: TRILLAS, 1982.

KEATS, J. COLLIS, K. HALFORD, G. COGNITIVE DEVELOPMENT: RESEARCH BASED ON A ENO-PIAGETIAN APPROACH. U.S.A.: JOHN WILEY AND SONS, 1978.

KIRBY, JOHN Y BIGGS J. COGNITION, DEVELOPMENT AND INSTRUCTION. U.S.A. ACADEMIC PRESS INC. 1977.

KLAUSMEIER, HERBERT Y GADWIN W. PSICOLOGÍA EDUCATIVA: HABILIDADES HUMANAS Y APRENDIZAJE. MÉXICO: HARLA S.A. DE C.V. 1979.

LAFOURCADE, PEDRO D. PLANEAMIENTO, CONDUCCIÓN Y EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR. BUENOS AIRES: KAPELUSZ, 1974.

LANDA, LEV. ALGORITMOS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE. MÉXICO: TRILLAS, 1978.

MARQUEZ, EDUARDO. TEORÍA DEL APRENDIZAJE. MÉXICO: COLEGIO DE BACHILLERES, 1981.

NEISSER, ULRIC. PSICOLOGÍA COGNOSCITIVA. MÉXICO: TRILLAS, 1976.

POSNER, GEORGE. "INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL CURRÍCULO. APORTACIONES POTENCIALES DE LA CIENCIA COGNOSCITIVA". EN REVISTA PERFILES EDUCATIVOS. NÚM. 6, MÉXICO: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA UNAM, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE, 1979.

PRIETO CASTILLO, DANIEL, TECNOLOGÍA EN GENERAL Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA. MÉXICO, ILCE, 1983.

RUIZ, LARRAGUIBEL E. "REFLEXIONES EN TORNO A LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE". EN REVISTA PERFILES EDUCATIVOS. NÚM. 2, NUEVA EPOCA, MÉXICO: CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA UNAM, JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE, 1983.

S.E.P. INFORME DE LOS SISTEMAS ABIERTOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR. AÑO III, No. 15. MÉXICO: CONSEJO COORDINADOR DE SISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR, JULIO 1983.

U.N.A.M. "LA UTILIZACIÓN DEL MEDIO MAESTRO EN UN SISTEMA DE EDUCACIÓN ABIERTA" EN BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO DE SISTEMA DE EDUCACIÓN ABIERTA. AÑO II, NÚM 12, MÉXICO: CONSEJO COORDINADOR DE SISTEMAS ABIERTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR, FEBRERO, 1982.

WEINERT, FRANZ E. "EL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO COMO PRESUPUESTO MÉTODOS Y FIN DE LA ENSEÑANZA". EN REVISTA EDUCACIÓN. V. 28, INSTITUTO DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA TUBINGEN, COLECCIÓN SEMESTRAL DE APORTACIONES ALEMANAS RECIENTES EN LAS CIENCIAS PEDAGÓGICAS, 1983.