

CURRÍCULO POR

**COM
PETEN
CIAS**



**Currículo por competencias
Con enfoque holístico por procesos**

Gonzalo Morales Gómez



VICERECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO
Y POSGRADO

CURRÍCULO POR COMPETENCIAS

**CON ENFOQUE HOLÍSTICO - SISTÉMICO
POR PROCESOS FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS
DE DISEÑO CURRICULAR METODOLOGÍA Y
EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PARA TO-
DOS LOS NIVELES DE EDUCACIÓN (INICIAL,
BÁSICA, BACHILLERATO Y SUPERIOR)**

Dr. Gonzalo Morales Gómez . Ph.D



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO
Y POSGRADO

Currículo por competencias con enfoque holístico- sistémico por procesos fundamentos y técnicas de diseño curricular metodología y evaluación por competencias para todos los niveles de educación.

Primera edición: Noviembre de 2017

Autor: Gonzalo Morales Gómez

Revisión técnica:

El presente texto fue sometido a revisión y aprobación por pares ciegos externos

Edición y diagramación:

Edición

Equipo Editorial

Dirección de Investigación

Vicerrectorado de Investigación, Gestión del Conocimiento y Posgrado.

Universidad de Guayaquil.

Diagramación:

Carrera de Diseño Gráfico

Facultad de Comunicación Social

Universidad de Guayaquil.

Registros:

Derecho de autor IEPI-2018-6453

INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER: ISBN: 978-9978-59-135-2

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Guayaquil-Ecuador 2017

Prólogo

En el presente de la vida académica universitaria un libro como el que tiene el lector en sus manos, es una refrescante mirada al mundo de las competencias como concepto, como estrategia y como instrumento en la formación terminal de los estudios académicos universitarios.

En medio de los variados autores y textos escritos por especialistas sobre el tema de las competencias, este libro se constituye en una obra esperanzadora por la mirada integral, totalizante y holística sobre tan crucial y debatida estrategia de formación en la educación superior.

Por otro lado, era menester que aparecieran en el campo de la educación superior éstos enfoques enraizados en los mismo orígenes filosóficos de la universidad como institución cultural, mostrando otras perspectivas más acordes con el sentido de lo que es la universidad y fundamentalmente con el mundo académico que en cada una de sus acciones y sus proyecciones está creando una cultura académica propia de su nivel y desde la importante fuerza espiritual de su papel como institución de reproducción, conservación y creación del saber.

Es dentro de estos marcos más humanos, más críticos y más totalizantes, y con una mirada trascendente, que adquiere pleno sentido el tema de las competencias en el

mundo de la educación superior y para lo superior, para superar una tendencia generalizada hoy que hace énfasis, fundamentalmente en los aspectos técnicos instrumentales del concepto.

También es importante resaltar que este libro nos muestra una postura académica del autor quien redescubre desde la historia y describe los orígenes filosóficos de un concepto que no es nuevo en la formación humana, pero que si ha sufrido las transformaciones propias en sus usos y aplicaciones, y a veces empobreciéndola al darle fundamentalmente un carácter de herramienta al concepto de competencia.

El marco de los mayores aportes al análisis de las competencias lo constituye el análisis filosófico del mismo de tal forma que al presentarla en el contexto de la expresión latina *competere* que a comienzos del siglo XV fue traducido por *competere* y, a finales del mismo siglo, por *competir*, derivado en ciertos énfasis cuando por ejemplo se designan como pertenecer, incumbir, corresponder: utilizados principalmente por las ciencias jurídicas y administrativas, o como habilidad, idoneidad, utilizados preferentemente por las ciencias cognitivas y las ciencias de la educación.

Finalmente la estructura y organización secuencial de los temas presentados en el libro, tienen una lógica muy apropiada al presentar como conclusión de la discusión una propuesta para diseñar y estructurar hipótesis de formación (currículos) utilizando un menú de múltiples competencias.

Como lo señala el autor es esencial que cada docente como lo señala el autor es esencial que cada docente asuma una perspectiva reflexiva sobre las competencias, considerando el proceso histórico que ha tenido este concepto, dado por la confluencia de aportes de múltiples escenarios (filosofía griega, filosofía moderna, sociología, lingüística, psicología cognitiva, psicología laboral, educación técnica y educación

formal), para así avanzar hacia la paulatina integración de todos estos aportes y comenzar a establecer un orden, que oriente la formación en los diversos campos del desempeño humano.

Dr. Hugo Mondragón Ochoa
Asesor Pedagógico de la Vicerrectoría Académica
Universidad Javeriana de Cali - Colombia

SEMBLANZA DEL AUTOR¹

Profesor Gonzalo, hablemos de su experiencia como docente universitario

Hablar de mi experiencia como docente universitario es hablar de lo que más amo en la vida, que es educar. Siempre he considerado que ser docente es mucho más que una profesión. Ser docente es una vocación, con toda la connotación que tiene ese término, que es de origen judeo cristiano, lo cual indica que tener una vocación es haber recibido un llamado para cumplir una misión especial en la comunidad. Yo pienso que el ser maestro, maestra, es un estilo de vida, es una forma de vivir, no simplemente una manera de trabajar, y siempre lo he tomado así y por eso el trabajo que he hecho en todos los niveles, tanto en la escuela como en el colegio y muchos años en la universidad, siempre ha sido para mí una experiencia muy gratificante, porque la he asociado siempre a mi proyecto de vida y siempre he tenido ese ideal de ir a la clase a compartir lo que tengo, lo que soy y lo que sé.

Y también a disfrutar de la educación, porque yo sé que sólo disfrutando la educación, se puede formar a alguien, es imposible educar cuando esto se hace sólo como el cumplimiento de una tarea o cuando se hace sólo por un encargo o por un empleo. En cambio cuando

¹ Entrevista realizada por el Dr. Hugo Mondragón Ochoa, Asesor Pedagógico de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Javeriana de Cali-Colombia, en el año 2009, publicada en Mondragón, H. (2010). Docencia apasionada. Conversaciones con profesores universitarios. Cali, Colombia: Centro de multimedia

uno toma la educación en su esencia más pura, que es ayudar a un ser humano a ser humano, y donde lo académico es sólo un pretexto, no lo fundamental,, en esa tarea de ayudar a formar lo humano, lo que mi amplia experiencia docente me ha indicado es a tener una actitud hacia los estudiantes de comprensión y exigencia al mismo tiempo, y también llevar al estudiante a que disfrute el aprendizaje, porque he comprobado que cuando el estudiante se siente bien y le encuentra sentido a lo que está aprendiendo y disfruta aprendiendo eso, pues el potencial intelectual y cerebral como que aumenta con creces y así conseguimos lo que todos queremos, que el estudiante alcance altos niveles de excelencia y calidad.

¿Podría indicarnos en cuáles asignaturas o áreas ha trabajado en la Universidad?

He trabajado fundamentalmente en el área de Humanidades, que ha sido siempre mi fuerte, o sea en el campo de las antropologías, Antropología Filosófica, de la Antropología Cultural, Antropología Teológica.

He trabajado también en el campo de la epistemología, especialmente aquí en la Universidad Javeriana de Cali, donde fui diez años profesor de Epistemología de la Psicología. También en el campo de la Sociología, de las ideas políticas, la formación del pensamiento, y una muy amplia experiencia en el campo de la formación teológica, una especie de teología civil para seculares. Eso a grandes rasgos, porque también he trabajado temas relacionados con la historia de la psicología, historia de la cultura, pero ha sido fundamentalmente en estas áreas.

Usted acaba de terminar un curso en el Diplomado en Competencias Docentes, de esta Universidad, ya que fue invitado a compartir su enfoque pedagógico latinoamericano de Educación Holística y Sistémica por Procesos, ¿podría explicarnos en qué consiste esta propuesta?

Sí, claro, es algo que estuve buscando durante mucho tiempo, porque

recuerdo que alguna vez leí de Lord Baden - Powell, el fundador de los Scouts, cuando en uno de sus últimos escritos, les decía a los jóvenes de todo el mundo que debían dejar este mundo en mejores condiciones que como lo encontraron. Yo, hace muchos años, leí ese pensamiento, y eso me hizo pensar que yo debía hacer algo en educación, que no sólo debía ser un buen docente, cumplir con mis obligaciones, y punto, sino que debía dejar alguna contribución para el mejoramiento de la educación en nuestros países, especialmente, y fue donde yo empecé a trabajar, inicialmente en la educación por procesos, en donde estuve bastante tiempo, y por ese camino fui llegando a la Holística, que como sabemos es una ciencia originada en 1926, y que su aplicación se había hecho a la Administración de Empresas, a la Medicina, a la Psicología, y en educación se decían algunas cosas muy generales, que incluso hoy todavía las podemos leer en internet, pero no había una propuesta seria en educación con un enfoque holístico. Yo estuve primero investigando, experimentando en mis clases, porque antes de escribir un libro o de lanzar una teoría de éstas, yo siempre la paso por el aula para observar cómo la reciben mis estudiantes, cómo funciona, porque me gusta darle a los maestros propuestas que estén bien fundamentadas y probadas y ese trabajo de la Holística me llevó a introducirme en el mundo de lo sistémico, que son dos cosas que van muy de la mano, en ello me ayudó mucho la lectura de Fritjof Capra, con su teoría de la Ecología profunda, y a raíz de todo lo anterior fui armando una propuesta, que ya tuviera un referente curricular mezo, macro y micro, para ayudarle a los maestros a que pudieran trabajar una educación completa.

Justamente, la educación holística, que viene del griego holos, que significa total, completo, entero, supera lo que antiguamente llamábamos educación integral. Y digo que supera, porque la educación integral hace varios años entró en crisis, primero, porque se quedó sólo en un ideario, todas las instituciones de educación básica, secundaria y superior siempre han trabajado con esa filosofía de la educación integral, pero en la práctica no se ha visto esa educación integral, sobre todo porque no logró superar el paradigma de la fragmentación educativa y pedagógica, es decir, se convirtió

en la suma de partes, bajo el supuesto de que al estudiante se le puede formar por partes, pero a la hora de la verdad, el estudiante se quedaba con la parte que más le gustaba, y lo demás lo desechaba, y por eso, en la actualidad tomó más fuerza este concepto de la educación holística como superior a la educación integral, y a mí me dio mucha satisfacción, porque a mí me dio lo que andaba buscando en educación, que era cómo brindarle al estudiante una educación completa. Yo siempre he sido un crítico de la educación orientada sólo a lo académico, o a lo tecnológico, me dio lo que andaba buscando en educación, que era cómo brindarle al estudiante una educación completa. Yo siempre he sido un crítico de la educación orientada sólo a lo académico, o a lo tecnológico, con un descuido serio de la educación humana y social de la persona, así como de la formación espiritual de la misma; yo buscaba en los modelos curriculares que había vigentes y en los paradigmas pedagógicos una propuesta que integrara todo, y al no encontrarla, me di a la tarea de construirla, porque no existía, que hoy día, y luego de 14 años de investigación, ya está muy consolidada y no sólo científicamente, sino pedagógicamente, pues ya hay las herramientas para trabajar, y pues, ahora que asesoro en los países andinos, me doy cuenta que la propuesta está teniendo una acogida muy grande, como que muchas instituciones han encontrado ahí lo que andaban buscando, y por eso, ya, aquí mismo en Colombia, varias instituciones han adoptado el enfoque, tanto en escuelas como en colegios; en Ecuador, la Universidad de Guayaquil adoptó este enfoque y todos los colegios salesianos del país, e igualmente en Perú, varias instituciones lo han adoptado. De todas formas está en desarrollo, con una gran acogida.

En Ecuador ya es significativo que la Nueva Constitución en el Artículo 27, que direcciona toda la educación, dice que la educación será holística y ello, por supuesto, le ha abierto a este enfoque una perspectiva muy importante, y luego, al decir sistémico, lo que se está subrayando en el enfoque es que no sólo se le da una formación completa al estudiante, sino que ya en el accionar diario, todo lo que hacemos está de tal manera entrelazado, que el estudiante no aprende nada de manera aislada o fragmentada, lo cual contribuye a

lo que andamos buscando en el Siglo XXI, que lo ha reforzado Edgar Morin, en Francia, y es que tenemos que formar mentes sistémicas, en contraposición a lo que ha sido el sistema escolar tradicional, el cual ha durado 300 años, más o menos desde el Siglo XVII, regido por el pensamiento lineal en el cual está asentado todo el sistema educativo occidental, y en cambio, esta nueva propuesta no lineal implica mucho trabajo de integración, por ello es que ahí tiene mucha cabida la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad, la multidisciplinariedad, y un término que ha creado Morin, la ecodisciplinariedad, que es todo lo que tiene que ver con los entornos de aprendizaje y, finalmente, lo de los procesos está ahí porque, no sólo es como el hilo conductor, porque en esta propuesta los procesos se manejan de una manera novedosa, en el sentido de que no siguen el paradigma de los siglos XIX y XX, en donde el proceso significaba una secuencia de pasos, sino que se trabaja con la teoría cibernética, en donde los procesos son movimientos irregulares y multidireccionales, un proceso no siempre debe ir hacia adelante, sino que puede ir hacia atrás, este es un concepto bastante nuevo y por eso lo incluí en esta propuesta.

Estos tres elementos son coherentes entre sí porque dan una formación completa al estudiante; es holística, y yo la tengo organizada en cuatro campos que son: la formación personal, la social, la intelectual y la formación laboral; es sistémica, porque todo va interrelacionado, y es por procesos, porque en este enfoque se respetan tres cosas: primero los ritmos de desarrollo de cada estudiante, en donde el aprendizaje depende de estos ritmos, de la historia cognoscitiva de cada estudiante y por ello hay estudiantes que aprenden muy de prisa, hay otros que aprenden a media marcha y otros que llamamos pausados, y no lentos, pues éste es un término que se puede utilizar de manera despectiva; en segundo lugar, se respetan los estilos de aprendizaje, porque hay estudiantes que aprenden mejor trabajando con ideas, unos experimentando, otros investigando, aquellos oyendo, otros de manera audiovisual, y esto se tiene en cuenta; y por último; respetamos y tenemos en cuenta los tipos de inteligencia y esa es más o menos la caracterización general

de este enfoque educativo que vengo difundiendo.

Pero ahora quisiera que nos explicara cómo es la vinculación de este enfoque educativo con el tema de las competencias, que fue el asunto que nos permitió cursarle una invitación a trabajar con los profesores de esta Universidad.

Esa pregunta es muy interesante, porque justamente me permite explicar cómo está organizada esta propuesta. Si nos fijamos cuidadosamente, yo he hablado de enfoque pedagógico, no he dicho modelo pedagógico. Ahí hay un debate epistemológico, debate en el cual yo participé con un artículo publicado en varias revistas, en el cual sostengo que a algunos autores les parece que decir modelo es lo mismo que decir enfoque, o decir corriente, y realmente hay unas grandes diferencias entre estas perspectivas. Por ejemplo, antiguamente tenía mayor utilización el concepto de modelo, pues los modelos curriculares, por ejemplo eran concretos, precisos, y daban todos los instrumentos para diseñar y trabajar el currículo en el aula, pero en la actualidad ha habido un cambio muy importante en el mundo y es que ahora son más importantes los enfoques que los modelos y anteriormente a los Ministerios de Educación no les gustaba el término enfoques, porque los veían como una teoría, una corriente, en esas épocas no tenían una estructura muy definida.

Hoy, un enfoque debe tener al menos los siguientes requisitos:

(1) una sólida estructuración científica, (2) debe proveer un sistema curricular meso, macro y micro, (3) proveer metodologías apropiadas, (4) un sistema de evaluación y, (5) un sistema administrativo; y esto es lo que yo vengo construyendo con mi enfoque, el cual tiene los cinco requisitos. Ahora bien, ¿qué pasa con los modelos? Los modelos tienden a ser cerrados y rígidos, mientras los enfoques son abiertos y flexibles, así el enfoque holístico y sistémico por procesos puede dialogar permanentemente con otros enfoques, modelos, corrientes, paradigmas, puede incluso tomar elementos de esos otros modelos; pero como herramientas para distintos procesos, justamente allí, es cuando llegan las competencias,

porque en las competencias, como nuevo paradigma mundial en educación, lo que las Naciones Unidas llaman el FBC –la formación basada en competencias- no encontré ninguna contradicción, porque mi enfoque podía dialogar con esa propuesta y como nuestros países están entrando fuertemente en este tema, a mí como asesor pedagógico, me solicitaban bastante este tema, entonces yo hice todo un estudio de investigación sobre el tema de competencias y luego armé una propuesta de cómo podrían ensamblarse estas competencias con el enfoque holístico y por eso salió esta propuesta.

En el mundo académico universitario, especialmente en el personal docente, existe una fuerte resistencia, en todo el mundo, hacia el trabajo por competencias y eso lo hemos sabido de primera mano por profesores de otras universidades, como Miguel Ángel Zabalza, de la Universidad de Santiago de Compostela, o la profesora Edith Litwin, de la Universidad de Buenos Aires, a quienes hemos invitado a esta Universidad. Quisiéramos conocer su posición al respecto.

Sí, justamente cuando yo empecé a trabajar el tema de competencias en los países andinos, encontré esa resistencia en muchos profesores, pero dado que yo no les digo nada a los profesores que no esté precedido de investigación, la investigación me ayudó a clarificar muchas cosas.

A mí personalmente, al principio, tampoco me gustaba mucho el término competencias, por las mismas razones que muchos docentes lo rechazaban, lo asimilaban a la competitividad propia del capitalismo, y lógicamente yo tampoco quería el concepto en ese sentido de competitividad, pero estudiando el origen del término competencia, me di cuenta que las competencias son anteriores al capitalismo, pues el término mismo nace antes de Cristo, viene de un verbo latino, el verbo *competere*, que significaba en esa época, encontrarse, coincidir; tenía un significado social, y que sólo 17 siglos después, en el Siglo XV, hacia el 1400, se traduce en la lengua castellana por *competer* que es el significado más antiguo que tiene el término competencias, y *competer* no tenía nada que ver con

competitividad; era, simplemente, corresponder algo a alguien, así como hoy en día se dice que la dirección de la universidad compete al Rector, y significaba ser idóneo o apto para algo; y cuando uno lo aclara a los docentes, ellos dicen “Ah, eso sí”, porque para nosotros competencia, en sentido educativo, es desarrollo de capacidades de la persona, incluso hay propuestas en el mundo educativo que prefieren utilizar el término capacidades, en lugar de competencias, y yo señalo que debemos rescatar el significado original de competencias como *competere*, y no el significado que se le dio después como *competitio*, por influencia de la revolución industrial y del nacimiento del capitalismo.

Precisamente el significado que yo le doy en mi enfoque es el sentido original como *competere*; incluso he creado algunos términos nuevos como *competencialidad* en lugar de *competitividad* y *compartitividad*, que es el direccionamiento del perfil profesional en donde el estudiante se hace competente, no para *competere*, sino para *compartire*.

Quisiéramos rescatar la parte didáctica del trabajo suyo con las competencias, pues hemos visto que a veces el análisis crítico y las nuevas propuestas no pasan de ser nuevas aproximaciones teóricas al tema. ¿Cómo trabaja en las clases con profesores este tema?

Ese es otro tema fundamental, porque la mayoría de los autores que trabajan el concepto de competencias, y esto lo he encontrado desde mis investigaciones en el campo, no son pedagogos, son psicólogos cognitivos o psicólogos laborales y por esa razón ellos direccionan el tema hacia las empresas, hacia el mundo empresarial, no hacia el mundo educativo y, por otro lado, de ese tema de las competencias nos dan fundamentalmente teorías, pero no nos dan herramientas metodológicas para el trabajo en el aula. Yo, por mi trabajo de asesoramiento y porque los profesores casi siempre lo piden es “cómo lo hago”, “qué didáctica uso”, he realizado ciertas investigaciones y creado algunas didácticas para el trabajo en competencias, como por ejemplo, “trabajo eficiente en equipo” que al mismo tiempo es

una competencia, una habilidad y una metodología, y ello fue lo que trabajé esta semana con el grupo de profesores. Por ejemplo, ¿cómo saber que un docente está trabajando competencias en la clase? Si trabaja en clase dos cosas: habilidades y conocimientos, así de sencillo. Tradicionalmente, el buen profesor se ha dedicado preferentemente a los conocimientos, desarrollar un programa y que los estudiantes se aprendan este programa y listo.

Pero ahora, no, debe preocuparse también por las habilidades que son los procesos mentales, estructuras mentales que el estudiante debe desarrollar en clase y que incluso a veces esa estructura no se desarrolla únicamente con esa clase y que incluso diría que a veces no se necesitan los contenidos de esa clase. Por ejemplo, si a mí me interesa que el estudiante aprenda a procesar información, que es una de las principales competencias intelectuales, yo puedo hacerles un taller con un algoritmo con siete habilidades que necesita el estudiante para poder procesar información y eso lo puedo hacer con el tema que ellos quieran así yo esté en Física, o en Ingeniería Electrónica, y puedo decirles que cuál tema quieren consultar en Internet para aprender a procesar información y ellos me pueden decir que el reggaetón, que no siendo un tema de la clase, tiene que ver con la habilidad que el estudiante va a desarrollar para procesar información.

Estas herramientas que yo he adaptado de otros enfoques, y otras que he creado desde el enfoque holístico, como por ejemplo el multifacto, que es una herramienta creada para que el profesor pueda trabajar ocho inteligencias múltiples en una hora de clase, para ayudar al estudiante a desarrollar estas inteligencias. Otra herramienta creada sirve para realizar análisis sistémico, que es otra competencia muy importante.

Bueno, aquí hay mucha tela de dónde cortar para profundizar en un debate académico sobre el tema, pero antes de finalizar, cuéntenos ¿cómo estuvo el trabajo realizado con los profesores de la Universidad Javeriana de Cali, que siendo de diferentes áreas y especialidades estuvieron con usted durante una semana de trabajo?.

Lo primero, fue tal mi satisfacción que les dije a ellos que lamentaba que el curso se hubiera terminado, que yo quería que ese curso siguiera y que me hubiera gustado haberles hecho una evaluación de esas tradicionales, para que perdieran todos y así volver a repetir el curso, porque fue un equipo extraordinario, de un muy buen nivel académico, y un muy buen nivel social, muy cálido, muy interesante, con personas que aportaron, al punto, que el programa inicial que teníamos lo desarrollé, pero yo le di prioridad al aporte que ellos estaban dando, porque era un aporte que enriquecía la propuesta inicial, y permitió que ellos se sintonizaran con toda la temática y se motivaran en un nivel muy alto.

Profesor Gonzalo, muchas gracias por compartir con nosotros tanto su experiencia docente, como los avances y progresos que viene haciendo en la teoría de la educación aplicada a la universidad.

Índice General

Contenido

	Prólogo	
	Semblanza del autor	
	Introducción	
CAPITULO	33
1		
	Fundamentos de la formación basada en competencias	33
	Origen del Paradigma de Competencias	35
	Origen histórico	38
	Origen científico	39
	Origen Sociocultural	40
	Origen Político	44
	Saberes necesarios para la educación del futuro	46
	Tendencias actuales en la Formación Basada en Competencias	47
	Advertencias sobre el uso del enfoque educativo de competencias	48
	Conceptos Fundamentales de Competencias	50
	Fundamentos del Enfoque Pedagógico Holístico Sistémico-por Procesos	53
	Clasificación de las competencias	61
	Competencias Básicas	62
	Competencias Genéricas	62
	Competencias Específicas	63

Índice General

Competencias Múltiples	64
Competencias Cognitivas – Cognoscitivas	
Metacognitivas.....	65
Competencias – Estándares – Desempeños.....	65
CAPÍTULO	
2	67
Diseño curricular por competencias	67
Introducción.....	69
Problemática curricular actual	70
Inadecuación curricular	70
De “Mallas Curriculares” a	
“Redes Sistémicas”	72
De “Currículo Especializado” a	
“Currículo Generalizado”	73
Paradigmas puros y Modelos híbrido s.....	75
Modelos Curriculares Generales	77
Observaciones al Modelo.	79
Observaciones a las Características.....	79
Observaciones al Maestro/a.....	80
Observaciones al Alumno/a.....	80
Observaciones a la Metodología.....	80
Modelos Curriculares por Competencias.....	81
Modelo Conductista.....	82
Modelo Funcionalista.....	82
Modelo Constructivista	82

Índice General

Modelo Cognitivista.....	82
Modelo Combinatorio.....	83
Enfoque Holístico-Sistémico.....	83
Concepto de Currículo Holístico Sistémico por Procesos.....	83
Currículo por Competencias.....	84
Características del Nuevo Currículo	85
Diseño Técnico de Competencias, Estándares y Desempeños	89
Diseño de Competencias	86
Diseño de Estándares	88
Diseño de Desempeños	89
Lista de Verbos para diseñar Competencias. ..	90
Lista de Verbos para diseñar Estándares	91
Diseño Técnico ampliado de competencias	90
Redes Sistémicas Macrocurriculares	92
Red Sistémica General Institucional	93
Red Sistémica General de Facultad, Escuela, Área de Carrera o Área Académica	96
Red Sistémica General de Estándares de Área por Niveles o Ciclos.	98
Redes Sistémicas Mesocurriculares	100
Guía metodológica sistémica para el diseño o rediseño de carreras por competencias.....	104
Redes Sistémicas Microcurriculares.....	117
Red Sistémica de Asignatura o Módulo (Sílabo o Syllabus).....	109

Índice General

Red Sistémica de Proyecto Integrado.....	114
Red Sistémica de Clase.....	117
CAPÍTULO	
3	119
Metodología de las competencias	119
Introducción	121
Perfil metodológico del maestro/a de competencias	123
Como educador/a	123
Como pensador/a	124
Como líder	125
Como maestro/a de competencias	126
Orientaciones metodológicas generales	128
Definiciones conceptuales	128
Principios fundamentales	130
Características principales	130
Criterios esenciales	133
Metodologías generales	134
Metodologías holísticas y sistémicas por procesos	135
Aprendizaje Complejo	135
Métodos para contextualizar la formación y el aprendizaje	137
Ritmo de eficiencia cerebral	136
Creación de ambientes Cognitivos de Aprendizaje	138

Índice General

Creación de Ambientes Socioafectivos de Aprendizaje.....	139
Creación de Ambientes Cooperativos de Aprendizaje	141
Métodos para totalizar la formación y el aprendizaje.....	145
Métodos multidisciplinares.....	145
Métodos para vincular la formación y el aprendizaje.....	146
Métodos interdisciplinares.....	146
Métodos transdisciplinares.....	146
Método DHI: Desarrollo Holístico de la Inteligencia.....	146-
Otras metodologías para el desarrollo de la inteligencia.....	156
Metodologías especiales.....	156
Métodos sistematizadores.....	156
Método Kolb del Ciclo Holístico del Aprendizaje.....	157
Método ORT.....	158
Algoritmos Cognitivos para el Aula.....	159
Métodos personalizadores.....	164
Proyecto Personal de Vida (PPV).....	164
Trabajo Eficiente en Equipo (TEE).....	166
Métodos integradores.....	167
Método de Problemas	169
Método de Proyectos	172

Índice General

Métodos cognitivos.....	177
Método CORT (Cognitive Research Trust-Creado por Edward De Bono).....	177
PNI (Positivo-Negativo-Interesante)	178
APE (Alternativas-Posibilidades- Elecciones	190
EAA (Examine Ambos Aspectos)	179
Métodos constructivistas cognitivos.....	187
 CAPÍTULO 4	 191
Evaluación por competencias.....	191
Introducción.....	193
Paradigmas evaluativos	193
Paradigma del Control (Rendimiento).....	193
Paradigma del Desarrollo (Crecimiento)....	195
Fundamentos teóricos.....	197
¿Qué es evaluar?.....	197
¿Para qué evaluar?.....	198
¿Qué evaluar?	199
¿Quién debe evaluar?.....	200
¿Cuándo evaluar?.....	201
¿Dónde evaluar?	201
¿Cómo evaluar?.....	202
Características Generales de la Evaluación.....	203

Índice General

Errores más frecuentes al evaluar	205
Evaluación basada en competencias.....	206
¿Qué es evaluar competencias?.....	206
¿Cómo evaluar competencias?	207
Modalidades de evaluación.....	210
Concepto de indicador.....	213
Tipos de indicadores.....	214
Indicadores de Competencias.....	214
Instrumentos de evaluación.....	216
Definición y validación de instrumentos.....	216
Pruebas objetivas.....	217
Pruebas de completar y de selección múltiple.....	217
Tipos de Instrumentos.....	218
Pautas para una autoevaluación de calidad.....	221
Pautas para una coevaluación de calidad.....	221
Pautas para una heteroevaluación de calidad.....	222
Informes de evaluación.....	223
Importancia	223
Definición	223
Periodicidad	224

Índice General

Tipología	224
Elaboración	225
Pautas para la elaboración de informes cuantitativos (prescriptivos)	226
Evaluación y Promoción	229
Reglamento de la Evaluación y Promoción...	233
BIBLIOGRAFÍA	239
GLOSARIO	245

Introducción

Las Competencias: ¿Una moda?

“Las competencias entraron a la educación por influencia en gran medida- de factores externos tales como la competencia empresarial, la globalización y la internacionalización de la economía, con un bajo grado de estudio, análisis crítico y discusión por parte de la comunidad educativa. Por ello, a pesar de la opinión de Torrado en el sentido de que el “tema de las competencias no corresponde a una nueva moda pedagógica y que, por el contrario, la idea ronda a la educación... desde hace varios años trayendo vientos de cambio”, la realidad es que en la actualidad las competencias si están siendo asumidas como una moda, donde lo importante es relacionar toda situación educativa con dicho término, sin importar la rigurosidad con lo cual se haga, puesto que el sólo hecho de mencionar la palabra da validez a lo que se hace, ya que está dentro del discurso socialmente aceptado. De continuar esta tendencia, el desenlace puede ser similar a otros términos en educación, los cuales se han publicado con fuerza y luego han caído en el olvido.

En contra de la tendencia anterior, es esencial que cada docente asuma una perspectiva reflexiva sobre las competencias, considerando el proceso histórico que ha tenido este concepto, dado por la confluencia de aportes de múltiples escenarios (filosofía, griega, filosofía moderna, sociología, lingüística, psicología cognitiva, psicología laboral, educación técnica y educación formal). A partir de esto, el reto es avanzar hacia la paulatina integración de todos estos aportes, para comenzar a establecer un orden, una matriz básica general que oriente la formación en los diversos campos del desempeño humano, sin tener como pretensión construir un término unívoco al estilo del positivismo lógico; más bien, de lo que se trata es de definir las lógicas de construcción del concepto y precisar unos límites básicos.

Por consiguiente, el que las competencias sigan siendo una moda o

dejen de serlo para convertirse en un enfoque riguroso en el campo pedagógico, dependerá del grado de apropiación crítica de esta perspectiva por parte de los administradores educativos, docentes, universidades, investigadores y comunidad¹.

Las Competencias: ¿Una necesidad?

“La sociedad moderna demanda que la educación superior desarrolle en los estudiantes las competencias necesarias para actuar efectivamente en diversos escenarios sociales.

Pero esta consideración puede significar cosas diferentes. Puede significar el desarrollo de habilidades operativas de diferentes niveles propias de los requerimientos y las tareas laborales inmediatos (“saber cómo”) o puede significar el fortalecimiento y desarrollo de la capacidad de los estudiantes para acceder a diferentes formas de conocimiento y de acción o práctica social en forma comprensiva, reflexiva y crítica, socializada y participativa, mediante diversos medios, lo que equivaldría a generar en el sujeto una articulación o interdependencia entre el saber qué y el saber cómo (“saber qué” <-> “saber cómo” <-> “contextos de interacción”).

La formación y desarrollo de competencias de los futuros profesionales del país deben favorecer prioritariamente:

- a) La reflexión sistemática y crítica sobre el aprendizaje de conocimientos y de prácticas, que incluya la reflexión sobre el propio aprendizaje.
- b) La interpretación permanente del aprendizaje en situaciones contextualizadas en oposición al aprendizaje en situaciones ideales y descontextualizadas de los problemas propios del estudiante y de sus futuros espacios de acción o ejercicio profesional.

¹ Fuente: S. Tobón, 2006.

- c) El desarrollo de la capacidad de someter a juicio los argumentos racionales, aun los propios, esto es, el desarrollo de la competencia metacrítica.
- d) La capacidad de apertura a diferentes formas de análisis, conocimiento, argumentación e investigación.
- e) La capacidad de apertura al diálogo permanente para favorecer el desarrollo de la competencia dialógica.
- f) La capacidad de aprender por sí mismo como medio para favorecer la autonomía intelectual y el crecimiento personal.
- g) La capacidad de analizar las implicaciones sociales, políticas, económicas, de su propia profesión y asumir críticamente posturas alternativas que favorezcan tanto a la persona como a la colectividad.

Los programas de formación deben velar por la generación y desarrollo de competencias complejas de sus estudiantes.

El desarrollo de éstas debe estar inspirado en unos fines de la educación ligados al crecimiento de los sujetos en sus niveles individual, social y político, que les favorezcan el acceso tanto a los medios de comprensión de problemas múltiples y diversos como a los medios de participación social y política en el momento histórico que les corresponde vivir.

El ingreso al siglo XXI está marcando la necesidad de un profesional capaz de relacionarse con la complejidad. Para ello, nuestros profesionales, además de poseer rigor y profundidad en el dominio de un campo del conocimiento, deberán tener un entendimiento del universo, de su país, de su región, de su cultura, de sí mismos; deberán desarrollar una visión crítica y creativa frente a los procesos de generación y circulación del conocimiento, que les permita valorar tanto los modelos matemáticos y experimentales propios de las ciencias básicas, como los modelos de la comprensión y de la acción social representativos de las ciencias sociales y humanas; deberán

comprender y pensar sistemáticamente sobre los problemas morales y éticos; poseer criterios de orden estético, rechazar en todas sus formas la falsedad; deberán tener la capacidad de pensar y escribir con claridad, argumentar racionalmente y hacer uso del lenguaje en el foro público.

Deberán comprender la diversidad cultural y el papel del arte, las religiones y la filosofía en el desarrollo del pensamiento humano; deberán poseer una segunda lengua; competencia para el manejo de nuevas tecnologías, de manera que se facilite la conformación de redes y el intercambio y circulación de saberes a escala nacional e internacional; deberán ser seres humanos de espíritu libre y mente abierta, capaces de gozar, de expresar su afecto y de vivir relaciones con los otros basadas en el reconocimiento y el respeto.

La propuesta del desarrollo de un proceso de formación integral en la universidad implica, entonces, la formación de profesionales éticos, ciudadanos democráticos y equitativos, recreadores de su propia cultura; profesionales competentes capaces de insertarse en los procesos de desarrollo científico y tecnológico del país y del mundo globalizado; profesionales investigadores capaces de generar y circular el conocimiento conjugando lo universal y sus mediaciones locales; profesionales comprometidos con el desarrollo sociocultural del país y de su región.

Esto significa formar a los profesionales dentro de paradigmas básicos de creación e innovación así como en la superación de aquellos centrados en la transmisión de conocimientos y en la aplicación tecnológica.

La formación de profesionales centrada en el desarrollo de sus competencias requiere el incremento de prácticas que permitan fortalecer la capacidad de abstracción y el manejo de sistemas simbólicos, muchos de ellos altamente formalizados; un pensamiento sistémico no reduccionista ni simplificador, capaz de relacionar el todo con las partes, y aprehender los fenómenos complejos, sujetos a la incer-

tidumbre y la indeterminación; la capacidad de experimentar y de someter a validación los saberes aprendidos; el trabajo en equipos inter y transdisciplinarios con espíritu de cooperación, que permita miradas más holísticas y complejas sobre los fenómenos.

Bien sabemos que un profesional creativo es alguien comprometido con una visión holística de su quehacer; capaz de enfrentar lo nuevo, con alta capacidad de adaptación. Es un diseñador y constructor de innovaciones en procesos cooperados con otros. Asimismo, es un profesional innovativo que debe desarrollar la capacidad de relacionar los saberes universales y las mediaciones en lo local y cultural (...).

Las Competencias: ¿Un desafío?

“El interés por esta metodología apareció en la última década del siglo XX y se relaciona directamente con la evolución del conocimiento en el mundo, el impacto social de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, las consecuencias de un planeta sin fronteras, la globalización en la economía y la transformación en ciertas formas de vida.

Estos son acontecimientos que requieren una mayor flexibilidad, creatividad para la vida y la organización social por parte del hombre. El rol de la escuela será, entonces, lograr que los niños desarrollen una inteligencia para adaptarse a los nuevos y constantes cambios.

El enfoque hacia las competencias no tiene que rechazar contenidos, sino asociarse a ellos para su puesta en práctica.

El enfoque por competencias se aparta de las divisiones disciplinarias, la segmentación de los cursos, el peso de la evaluación y la selección, las restricciones de la organización escolar, la necesidad de hacer del trabajo del profesor y del alumno una rutina que sólo contribuye a crear aquellas competencias necesarias para pasar los

exámenes (...).

¿Por qué se resiste la escuela? Porque el enfoque por competencias es un cambio muy grande que desafía la transposición, la planificación y el contrato didáctico. También porque evaluar las competencias de un alumno es más complicado que evaluar sus conocimientos.

En efecto, examinar las competencias requiere observar al educando en acción al enfrentar situaciones originales y complejas. Esto al maestro le lleva mucho tiempo, el que podría usar para presentar otros contenidos curriculares.

Al respecto, muchos docentes afirman que el enfoque por competencias conlleva una baja del nivel en el capital cultural de los jóvenes².

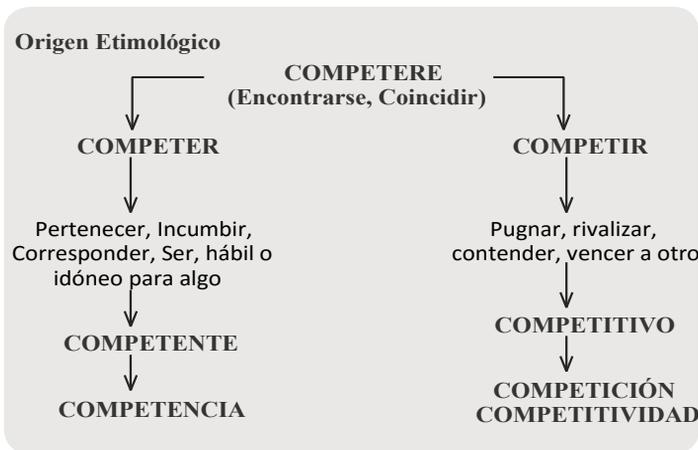
Capítulo 1

Fundamentos de la formación
basada en competencias

Origen del Paradigma de Competencias

El enfoque de competencias y estándares no es nuevo; fue adoptado con éxito en la década de los 90s por varios países: Australia, España, Francia y Reino Unido (Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte), y se ha extendido después poco a poco al resto del mundo por influjo de las políticas macroeconómicas de los países más industrializados y de la Banca Internacional. Sin embargo, su origen es complejo, porque su aparición se debe a desarrollos históricos, científicos, factores sociales y estrategias políticas. Esto lo podemos apreciar en el siguiente texto de las Naciones Unidas publicado en el año 1998:

“La formación basa en competencia supera la concepción creden-



cialista de los tradicionales sistemas educativos, porque no da importancia al título obtenido, sino a las competencias adquiridas. Certifica la calidad, no el rótulo de la ocupación (...).

La formación basada en competencias se conjuga muy bien con las alternativas emergentes en el mundo educativo, como son el auto aprendizaje, la desescolarización, el uso de nuevas tecnologías y el aprendizaje en el trabajo”³.

hEl término competencia proviene del verbo latino *competere*, que a comienzos del siglo XV fue traducido por *competere* y, a finales del mismo siglo, por *competir*.

La traducción más antigua de competencia es *competere*, con varios significados:

- Pertenecer, incumbir, corresponder: utilizados principalmente por las ciencias jurídicas y administrativas.
- Habilidad, idoneidad: utilizados preferentemente por las ciencias cognitivas y de la educación.

Posteriormente aparece competencia asociada con *competir*, justamente en el momento en que España se lanzaba a la conquista y colonización de América, adquiriendo desde esa época los significados de pugnar, rivalizar, contender, vencer a otro. Estos significados fueron reforzados por la ulterior aparición de la revolución industrial (Siglo XVIII) y el surgimiento del capitalismo (Siglo XIX) en Occidente.

Desde el punto de vista de la evolución histórica del término “competencia”, queda claro entonces que *competere* y *competir*, por un lado, y *competente* y *competitivo*, por otro, no son términos sinónimos. Eso significa que una persona puede ser competente sin que

³PNUD, La Educación: La Agenda del Siglo XXI.

necesariamente sea ni pretenda ser competitiva, o viceversa. Se destacan entonces históricamente dos líneas semánticas bien marcadas en el uso del concepto de “competencia”, a saber: la línea del COMPETER (competer, competente, competencia) y la línea del COMPETIR (competitivo, competición, competitividad).

La línea del competer direcciona la “competencia” hacia el desarrollo de capacidades en las personas, mientras que la línea del competir condiciona la “competencia” al desarrollo económico y comercial de los países, con una fuerte carga de rivalidad y darwinismo social, hecho que la ha vuelto cuestionable desde el punto de vista ético.

En la actualidad, debido a que competencia y competitividad se han vuelto prácticamente sinónimos, se hace necesario crear nuevos términos, que eviten ambigüedades y ayuden a las nuevas generaciones a entender y direccionar correctamente las competencias. Por eso está surgiendo en América Latina y el Caribe una corriente de pensamiento que trabaja en la construcción de una teoría y metodología latinoamericana de competencias.

Centrada ante todo en la competencialidad (desarrollo de capacidades múltiples) y la compartitividad (disponibilidad para la cooperación y el servicio), como se muestra en el siguiente diagrama:



Origen histórico

Las competencias como propuesta educativa tienen ya un largo recorrido histórico, donde han confluído diversas disciplinas y corrientes del pensamiento, tales como la Filosofía (Aristóteles, Wittgenstein, Habermas), la Psicología Cognitiva (Sternberg, Gardner, Resnick), la Teoría del Procesamiento de la Información (Gagné, Newell, Simon, Mayer, Pascual, Leone), la Gramática Transformacional Generativa (Noam Chomsky), el Enfoque de la Competencia Comunicativa (Hymes), el Enfoque de las Competencias Laborales (McClelland, Spencer, Bunk, Marelli), y el Enfoque de la Competencia Ideológica (Verón).

Estas disciplinas y corrientes podemos sistematizarlas en tres vertientes: científica, social y política.

La vertiente científica ha aportado los principales componentes de una competencia, independientemente del campo en la que se la aplique; la vertiente social ha permitido definir mejor el perfil profesional de las nuevas generaciones; y la vertiente política ha ayudado a entender críticamente la diferencia sustancial entre ser competente y ser competitivo.

Cada vertiente se estudia a continuación por separado para profundizar en su contenido.

ORIGEN CIENTÍFICO	ORIGEN SOCIAL	ORIGEN POLÍTICO
Psicología Genética	Cambio Cultural	G-8
Psicología Cognitiva	Nuevo Perfil Profesional	Globalización
Psicología Cultural		Neoliberalismo
Sociolingüística		Banca Internacional
Neurociencias		

Origen científico

Las competencias cognitivas y los estándares curriculares pertenecen a la ciencia cognitiva, una ciencia que se ha venido consolidando desde la década de los 80s, pero con una historia mucho más larga.

La ciencia cognitiva, en efecto, hunde sus raíces en la Psicología Genética introducida por Piaget (seguido después por J. Dewey, H. Wallon y A. Merani) para explicar los estadios de desarrollo de la inteligencia de los/las niños/as. A partir de aquí surge la Psicología Constructivista (Bruner, Kohlberg, Ausubel, Novak, Carretero...), que adentrándose en el campo de la Pedagogía, reconoce el papel activo del estudiante en el aprendizaje, como constructor de conocimientos y productor de sentidos, mediante el acceso progresivo y secuencial a una etapa superior de desarrollo intelectual, el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo.

Estudios posteriores sobre la naturaleza de la inteligencia y sus funciones condujeron a la aparición de la Psicología Cognitiva (H. Gardner, R. Sternberg, R. Paul, J. Lave, E. de Bono, A. Riviere, R. Puche, L. B. Resnick...), que se ocupa del estudio del desarrollo de ciertas habilidades cognitivas (operaciones mentales y estructuras cognitivas) indispensables para el pensamiento científico y artístico (E. Eisner).

Finalmente, en desarrollo simultáneo con la psicología cognitiva surge la Psicología Cultural (L. M. Vygotsky, J. Bruner, J. Berry, M. Cole...), que apoyándose en la Sociolingüística (N. Chomsky, J. Habermas, D. Hymes) muestra la influencia de la cultura (especialmente a través del lenguaje) en la formación de las estructuras del pensamiento.

Las actividades cognitivas son, por consiguiente, funciones desplegadas en una situación determinada y que se diferencian de acuerdo con los usos particulares de los procedimientos y las herramientas culturales. La concepción actual de las competencias cognitivas que hay que desarrollar en los/las educandos/as se basa en los plantea-

mientos teóricos y las estrategias prácticas de la Psicología Cognitiva y la Psicología Cultural.

En la última década han tenido un desarrollo importante las Neurociencias (J. Eccles, R. Sperry, R. Llinas...) que han permitido ubicar las zonas cerebrales responsables de ciertas operaciones mentales mediante el uso de tecnologías de punta tales como la resonancia magnética nuclear funcional.

De estos estudios han surgido las piezas clave que estructuran una Competencia: Habilidad y Conocimiento (Psicología Cognitiva), Contexto (Psicología Cultural), Desempeño (Sociolingüística). Estas piezas tienen un sustrato biogenético y neurológico que ha sido objeto de investigación por parte de la Psicología Genética y, más recientemente, por las Neurociencias.

Origen Sociocultural

El concepto de competencias, propio de las ciencias sociales, ha producido, de una u otra manera, nuevas percepciones sobre las prácticas de formación en sus diferentes dimensiones y niveles, y ha dado origen a nuevos contextos de interacción social en la relación pedagógica. La noción de competencia ha dado lugar a otras lógicas del conocimiento, a otras lógicas relacionadas con el acceso a éste y ha introducido nuevas modalidades de formación.

Entenderemos por formación al conjunto de prácticas junto con sus principios, reglas y medios o instrumentos mediante los cuales se producen en los sujetos diferentes desarrollos de sus competencias.

En la educación la formación debiera orientarse fundamentalmente al desarrollo de las competencias cognitivas y socioafectivas, esto es, a la capacidad para el manejo del conocimiento en todas sus dimensiones y de las relaciones sociales o de interacción en diferentes formas y en diferentes niveles y contextos. Dependiendo del nivel de manejo del conocimiento o de la relación social, podemos distinguir, en la formación, el desarrollo de dos tipos de competencias: compe-

tencias simples y competencias complejas.

Las competencias simples son aquellas que implican un bajo nivel de abstracción y de relación por parte de quien aprende. Éstas incluyen conocimiento factual, comprensión de conceptos primarios de bajo nivel, aprendizaje de información y aplicaciones simples. Las competencias cognitivas complejas implican conocimientos cuyo aprendizaje requiere un alto nivel de abstracción. Las competencias complejas presuponen el manejo de conceptos de alto nivel, y la habilidad para hacer previsiones, de generar hipótesis, de reconocer contextos críticos, de descubrimiento y de aplicación. Incluyen también la habilidad para aplicar conceptos a nuevas situaciones y, con respecto a la investigación, por ejemplo, la habilidad para interpretar datos en un alto nivel de complejidad, así como formular y construir problemas e hipótesis.

Al lado de las competencias cognitivas es posible desarrollar en el sujeto lo que se denomina competencias socioafectivas, que comprenden actitudes y disposiciones personales y profesionales. Así, por ejemplo, la participación, la responsabilidad, la tolerancia constituirían un sistema complejo de competencias que regularían el comportamiento o desempeño del sujeto en las relaciones de interacción.

Las competencias, como estructuras cognitivas y socioafectivas internalizadas, forman parte del estado de desarrollo de un sujeto, desarrollo que es correlativo de los contextos de interacción posible en los cuales se activan y producen dichas competencias. Tanto las competencias cognitivas como las socioafectivas implican la más conocida de todas, la competencia comunicativa, esto es, las estructuras, patrones y sistemas del lenguaje internalizados que regulan los procesos comunicativos de los sujetos.

Las formulaciones anteriores nos permiten considerar que las competencias tienen una relación en diferentes niveles con estructuras de saber y con modalidades de saber hacer, esto es, con el “saber qué” y con el “saber cómo”, que se va estructurando en el sistema cognitivo

de un sujeto en múltiples contextos de interacción.

Por otro lado, las exigencias actuales de una formación por competencias resultan sin duda del cambio de los perfiles profesionales que se ha venido dando especialmente desde la década de los 90s. En efecto, se afianza cada vez más en el mundo la convicción de que “todos los humanos están confrontados con los mismos problemas vitales y mortales” (E. Morin). Esto significa que la formación humana y profesional de las nuevas generaciones debe ser más universal (formar ciudadanos y ciudadanas del mundo) y más centrada en habilidades que en conocimientos, por cuanto las habilidades son más permanentes y aplicables a contexto cambiantes, mientras que los conocimientos son más inestables y variables.

Se debe tener en cuenta, sin embargo, que el perfil generalista actualmente exigido no coincide sin más con el perfil de todólogo/a o todero/a de antes, sencillamente porque la formación generalista no la da principalmente el conocimiento aprendido, sino las competencias o habilidades desarrolladas.

Estos cambios de perfil se pueden apreciar con rapidez en el siguiente cuadro comparativo:

<i>PERFIL DEL SIGLO XX</i>	<i>PERFIL DEL SIGLO XXI</i>
<i>Especialización</i>	<i>Generalización</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Disciplinas • Especialidades • Áreas • Asignaturas • Conocimientos • Oficios • Departamentos • Competencias laborales 	<ul style="list-style-type: none"> • Polivalencia: Aplicación de habilidades múltiples a distintos contextos. • Polifuncionalidad: Desempeño eficiente en campos diferentes a la especialidad. • Poliproyectualidad: Habilidad para diseñar y gestionar al mismo tiempo distintos tipos de proyectos. • Versatilidad: Adaptabilidad, flexibilidad y disponibilidad al cambio. • Multiculturalidad: Habilidades para vivir y trabajar en culturas diferentes a la propia sin perder la identidad. • Multilingüismo: Dominio de dos o más lenguas extranjeras. • Ecología: Cuidado y protección del ambiente natural y social. • Ética: Orientación de la vida y el trabajo según principios y valores. • Ecumenismo: Habilidad para convivir pacíficamente con personas de distintos credos religiosos.
<p>Saber Hacer “Zapatero, a tus zapatos”</p>	<p>Saber Actuar “Zapatero, no sólo zapatos”</p>

Origen Político

La implementación de las políticas neoliberales (de origen inglés) en América Latina por parte de la Banca Internacional le han dado también gran impulso en los países de la región al desarrollo de competencias y estándares en los estudiantes, a través de las respectivas reformas educativas, que pretenden formar un trabajador más eficiente y competitivo, que posea “habilidades lingüísticas, matemáticas, científicas y de solución de problemas, necesarios para tener éxito en las economías modernas”⁴.

Lo que interesa aquí es el pensamiento pragmático o poder del saber (Francis Bacon: “Saber es Poder”; Alvin Toffler: “El conocimiento es la herramienta moderna para la aplicación del poder”). Con razón escribió Jorge Brovetto, Rector de la Universidad de la República (Uruguay): “¿No está detrás de todo esto el concepto de que en definitiva el conocimiento es una mercancía que se compra y con la cual se obtienen bienes que conducen a un mejor nivel de vida y, en definitiva, al bienestar personal o grupal?”⁵

El manejo ideológico de la teoría científico – social de las competencias y los estándares ha sido estudiado ampliamente en América Latina por diversos investigadores que han sacado a la luz pública la influencia decisiva de los Organismos Multilaterales, (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo Monetario Internacional, Organización Mundial del Comercio, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe) en el diseño y ejecución de las reformas educativas exigidas por ésta a los países de la región.

Estas reformas en materia educativa forman parte de un paquete más amplio de reformas estructurales, que contemplan principal-

⁴PREAL-1998: El futuro está en juego

⁵UNESCO-1996: El destino de las universidades latinoamericanas.

mente una Reforma Política (disminución del tamaño del Estado), una Reforma Económica (reducción de los gastos del Estado, privatización de las empresas públicas), una Reforma Fiscal (control de evasores de impuestos y creación de nuevos impuestos) y una Reforma Educativa (recorte presupuestal, fusión institucional y reducción curricular). Con ellas se pretende asegurar el pago cumplido de los intereses de la deuda externa, contar con mano de obra calificada y barata, y expandir el mercado.

Detrás de la Banca Internacional y del Neoliberalismo está sin duda, en definitiva, el G-8 o Grupo de los Ocho países más industrializados del mundo (hoy G-20), que crearon el fenómeno de la Globalización o Economía Global con el fin de ampliar y consolidar su poderío económico y político en el mundo.

Llama la atención, sin embargo, que los actuales movimientos de izquierda en América Latina, especialmente el llamado “Socialismo del Siglo XXI”, promuevan la “competitividad económica” como una estrategia positiva, instaurando al mismo tiempo un totalitarismo de Estado, sin escapar tampoco a las ansias de poder y al flagelo de la corrupción.

Por eso están surgiendo movimientos ciudadanos y organizaciones no gubernamentales que se globalizan utilizando los medios de comunicación e impulsando procesos alternativos a los proyectos neoliberales y socialistas, desde la convicción de que otro mundo es posible. Representan otra versión de la globalización que algunos llaman, para diferenciarla, mundialización; proponen algunos correctivos éticos al sistema y tienen en común una sensibilidad solidaria.

Saberes necesarios para la educación del futuro

NOMBRE	VACÍO EN LA EDUCACIÓN TRADICIONAL	SABER CONSTRUIDO DESDE EL PENSAMIENTO COMPLEJO (E. Morin, adaptado por S.Tobón)
1. Enseñanza del proceso de conocimiento y sus tendencias a la ilusión y al error.	La educación no enseña ni posibilita los espacios y recursos apropiados para que las personas tomen conciencia de qué es el conocimiento, cómo se conoce, para qué se conoce, y por qué se conoce.	La educación requiere enseñar cómo se da el proceso de conocimiento desde una visión multidimensional, desarrollando en las personas la habilidad para buscar la lucidez tras las tendencias a la ilusión y al error.
2. Enseñanza del conocimiento pertinente.	Fragmentación del conocimiento y descontextualización. Las instituciones educativas han estado aisladas del mundo de la vida y del trabajo.	Es necesario orientar el aprendizaje hacia el abordaje de los problemas estableciendo la ubicación de cada área dentro del conjunto del plan formativo, para luego determinar los vínculos entre las diferentes áreas.
3. Enseñanza de la condición humana.	La enseñanza de la condición humana está dispersa entre disciplinas compartimentadas, sin contacto entre sí.	La didáctica tiene como reto enseñar qué significa ser humano desde la integración de los saberes académicos con los saberes populares, estableciendo su tejido común.
4. Enseñanza de la identidad terrenal.	Se ha descuidado el destino planetario del género humano. No se enseñan las dinámicas interculturales.	La educación tiene el reto de promover la comprensión del destino planetario del hombre, interrelacionando los procesos locales con los globales en los diferentes aspectos.
5. Enseñanza del proceso de incertidumbre	La educación ha enfatizado el orden y las certezas, descuidando los procesos de incertidumbre.	La educación tiene como tarea inaplazable formar en la comprensión de los procesos de incertidumbre y su afrontamiento mediante estrategias.
6. Enseñanza del proceso de comprensión.	La educación tradicional ha buscado la transmisión de información, descuidando la comprensión.	La comprensión es medio y fin de la comunicación humana. Ella se da mediante la toma de contacto y vinculación con aquello que se espera comprender: el sí mismo, los demás y el entorno.
7. Enseñanza de la antropoética.	La enseñanza de la ética se ha dado tradicionalmente desde el campo de la moral como un conjunto de códigos.	Es necesario enseñar la condición del sujeto en relación consigo mismo, la sociedad y la especie.

Tendencias actuales en la Formación Basada en Competencias

Se estima que en la actualidad circulan por el mundo alrededor de doscientos modelos curriculares por competencias, que pueden agruparse en tres tendencias generales:

LABORALISTA (1960)	INTELLECTUALISTA (1990)	HUMANISTA (2000)
Competencias Laborales Empresas	Competencias Cognitivas Instituciones Educativas	Competencias Múltiples Organizaciones
70%	20%	10 %

La tendencia laboralista privilegia las competencias para el trabajo sobre las demás competencias y es liderada por las empresas industriales y comerciales. Es la tendencia más generalizada en el mundo globalizado de hoy.

La tendencia intelectualista se centra principalmente en el desarrollo de habilidades intelectuales, que hagan del profesional no un mero ejecutivo, sino una persona creativa, innovadora e investigativa. Lideran esta tendencia las instituciones de educación superior.

La tendencia humanista, en cambio, presta especial atención al desarrollo de habilidades múltiples, que garanticen una formación y aprendizaje completos y armónicos del estudiante y del profesional. Esta tendencia es promovida por diversas organizaciones en el mundo, entre las cuales se cuenta la UNESCO.

Según Gonzci, Andrew y Athanasou , las competencias se pueden tipificar en tres grandes tendencias: la primera, las concibe como una lista de tareas desempeñadas; la segunda, como un conjunto de atributos personales, y la tercera como un enfoque integrado u “holístico”.

Advertencias sobre el uso del enfoque educativo de competencias

Todo enfoque educativo – según Tobón- debe usarse con precaución, con el fin de no caer en los extremos del reduccionismo y las miradas paralizadoras que tradicionalmente han tenido las instituciones educativas influenciadas por el pensamiento simple.

Por ello, a continuación se anotan una serie de advertencias que se deben tener en cuenta en el uso del enfoque de las competencias:

- Hay que evitar caer de nuevo en el optimismo pedagógico de los años 60 y 70, así como en el abordaje de la educación para la formación de recursos humanos, tendencia que estuvo vigente entre los años 50 y 80. En el discurso social es cada vez más frecuente el énfasis en formar un ciudadano trabajador competente, con lo cual se llega al reduccionismo, por cuanto las competencias requieren abordarse desde el desarrollo humano holístico, dentro del cual el campo laboral es solamente una de las múltiples dimensiones que lo conforman, teniéndose en cuenta que los seres humanos no son recursos, sino talentos.
- Las competencias implican pasar de categorías generales profesionales a atributos específicos en cada trabajador, con el consiguiente peligro de caer en la administración de competencias y no de personas íntegras, llevando a una fragmentación del trabajo y a aislar más éste del proceso de autorrealización de las personas. Las competencias laborales tienen el peligro de que las personas no se contraten para un oficio o una profesión, sino para realizar tareas específicas en las cuales están certificadas.
- El énfasis en atributos individuales propicia entre los trabajadores y la misma empresa que se asuma la competencia en términos de rivalizar con, a fin de sobresalir por encima de otros. Para estar prevenidos de esta tendencia nefasta, es esencial asumir el quehacer laboral en el marco de procesos holísticos y sistémicos, donde

se tenga la visión de la parte y del todo, y en donde se reconozca la humanidad de cada integrante de la organización empresarial.

- Las competencias constituyen un enfoque para orientar los procesos educativos y no son la panacea a los problemas escolares ni investigativos. Deben asumirse con espíritu crítico y flexible, lejos de todo fundamentalismo. Es posible que dentro de algunos años este enfoque pierda su vigencia y validez, pero también es probable que, asumido con prudencia y rigurosidad, aporte elementos para mejorar la calidad de la formación humana.
- Es importante reconocer el aporte de las competencias en la orientación de los procesos de aprendizaje, pero debe prevenirse la tendencia actual de asumir todas las actividades y procesos de las instituciones educativas bajo este único aspecto, ya que esto constituye una mirada fragmentaria y reduccionista del acto educativo. Muchos procesos pedagógicos escapan a la mirada de las competencias como es el caso de la cultura escolar, la construcción de identidades, el desarrollo afectivo, el funcionamiento de la institución escolar y la articulación con la sociedad.
- Las instituciones educativas deben revisar la manera como emplean el enfoque de las competencias, buscando que éste sea parte estructural de todo el proceso pedagógico, y no solamente de la evaluación.
- Es necesario que la formación de competencias se asiente en un pensamiento complejo, donde todos los estamentos involucrados en la comunidad educativa aprendan a relacionar la información entre sí y con otras fuentes de datos, acorde al contexto, buscando superar la tendencia a fragmentar la realidad. Implica reunir los conocimientos para tener múltiples perspectivas frente a los problemas, dando cuenta de sus ejes comunes y realizando una prevención frente a la tendencia de la mente humana hacia el error y la ilusión. Al respecto, es importante recordar que la época actual de transición hacia un futuro desconocido supone una educación

para la incertidumbre, una educación proyectada al futuro, a la innovación, y a la imaginación, lo cual encierra características hasta hoy inéditas.

- La formación basada en competencias corre el riesgo de que todo nuevo conocimiento, valor, actitud o habilidad que en un momento determinado tome el carácter de valioso para la sociedad, se convierta en una nueva competencia, y, por lo tanto, en una nueva demanda para el sistema educativo, y, por ende, en una nueva demanda para los docentes y para los mismos estudiantes, lo cual puede llevar a una crisis y colapso del sistema ya que actualmente el currículo de todos los niveles educativos se encuentra sobrecargado de una gran cantidad de contenidos e información. La solución a este problema requiere establecer límites frente a la formación de competencias en las instituciones educativas, para que la familia, los medios de comunicación, la comunidad y las empresas asuman también su responsabilidad en este asunto.

Conceptos Fundamentales de Competencias

Aclaración terminológica

Competencias, capacidades, habilidades, destrezas, desempeños, objetivos, contextos.

Las competencias son un conjunto de habilidades y conocimientos múltiples, que permiten desempeños idóneos y eficientes en contextos específicos de la vida cotidiana, la cultura, la ciencia y la tecnología y el mundo laboral. Toda competencia por tanto se compone de cuatro elementos esenciales:

Habilidad	Conocimiento	Desempeño	Contexto
-----------	--------------	-----------	----------

De estos elementos, la habilidad y el conocimiento constituyen el núcleo principal de una competencia, porque el desempeño hace referencia a los indicadores que permiten evaluar el desarrollo de una habilidad o la adquisición de un aprendizaje, y el contexto es el ámbito, situación o circunstancia en los

cuales se pone en juego una habilidad o un conocimiento.

Ejemplo: Habilidades y Conocimientos de un lector-escritor competente:

Habilidades	Conocimientos
*Analizar un texto reconstruyendo las intenciones del autor.	* Procesos de lectura
*Traducir de una lengua a otra.	* Niveles de lectura
*Crear argumentos con el fin de convencer a un escéptico.	* Procesos de escritura
*Crear y verificar una hipótesis	* Tipos de textos
*Identificar, formular y resolver un problema científico.	
*Detectar una falla en el razonamiento de un interlocutor.	
Negociar y conducir un proyecto colectivo.	

Las competencias se originan a partir de capacidades naturales denominadas aptitudes, potencialidades, talentos e inteligencias múltiples, que, al ser desarrolladas, se convierten en habilidades evidenciadas en contextos específicos, como se indica en la tabla siguiente:

Competencia		
Capacidad (Predisposición para) (Condición para)	Habilidad (Adquisición de)	Contexto

Las competencias no son –como comúnmente se cree- capacidades, sino más bien habilidades, es decir, capacidades desarrolladas. Por eso ya no es pertinente, según las ciencias cognitivas, decir que alguien es capaz de, sino que alguien es hábil para. Por otra parte, las competencias no se identifican sin más con las destrezas, porque éstas no son otra cosa que habilidades psicomotrices; de ahí que ya no sea correcto decir “destrezas comunicativas”, sino habilidades comunicativas.

Cuando apareció por primera vez el concepto de destreza ésta significaba “habilidad motriz de la mano derecha” (no existe aún el término para indicar la habilidad motriz de la mano izquierda, que bien podría llamarse sinistrea –del latín “sinistra” = izquierda). Fue a partir de la reforma educativa española del año 1989, denominada LOGSE, que la destreza adquirió el significado amplio introducido en la educación latinoamericana en los años siguientes. En la actualidad las destrezas han retornado a su significado original.

Así mismo, considero que no es pertinente –como aparece en la mayoría de propuestas educativas por competencias- incluir los valores entre los ingredientes de una competencia, porque, por una parte los valores son también habilidades sujetas a desarrollo continuo (habilidades valorativas) y, por otra, se evita de esta forma convertirlos en meros “adornos” de las competencias, similares a los elementos de “éxito” de los objetivos tradicionales.

Concepto holístico - sistémico - complejo - combinatorio de competencia.

- “Procesos sistémicos complejos de saber ser-convivir-conocer-actuar y hacer de forma inteligente en un contexto o situación determinada para comprender y transformar distintas realidades” (Gonzalo Morales).
- “Procesos complejos que las personas ponen en acción-actuacióncreación, para resolver problemas y realizar actividades (de

la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad para lo cual integran el saber ser (auto, motivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano. (Sergio Tobón).

- “Saber actuar de manera pertinente en un contexto particular eligiendo, combinando, movilizándolo y transfiriendo recursos personales (cualidades, conocimientos....) y recursos del entorno (bases de datos, redes documentales...)” (Guy Le Boterf).

Fundamentos del Enfoque Pedagógico Holístico-Sistémico por Procesos

La **Holística** – término que proviene del vocablo griego *hólos* (que quiere decir entero, completo) – es una corriente planetaria de pensamiento y acción, que emergió culturalmente hacia 1926 y se desarrolló rápidamente en el siglo XX y lo que va corrido del siglo XXI. Se trata de una posición epistemológica y metodológica que establece que todo fenómeno natural o hecho social debe ser comprendido no como una sumatoria de partes que integran un conjunto, sino como una totalidad organizada.

En otras palabras, no son las partes las que nos permiten distinguir y entender el “todo”, sino al contrario, dado que las mismas no tienen entidad ni significado alguno al margen de aquél.

Esta corriente se aplicó inicialmente a la Biología, la Medicina, la Ecología, la Psicología y la Administración, de modo muy general a la Educación, mas no a la Pedagogía como tal, hecho que llevó al autor de este libro a crear en 1996 el enfoque Holístico-Sistémico por

Procesos, y a publicar la obra “El giro cualitativo de la educación” (con 11 ediciones hasta la fecha), en la que se resume dicho enfoque. Cuatro años más tarde –en el 2000- el mismo autor diseña una propuesta curricular por competencias coherente con su enfoque pedagógico holístico, que fue publicada bajo el título “Competencias y Estándares” e incorporada al sistema salesiano de educación en Ecuador en el año 2006 y a la nueva constitución política de este país andino en el 2008 (Artículo 27).

Este enfoque se fundamenta, desde el punto de vista educativo, en dos trinomios importantes:

Integralidad – Integración – Integridad

Integralidad: Desarrollo de todas las dimensiones y potencialidades del ser humano, sin reduccionismos ni fragmentaciones.

Integración: Creación de redes sistémicas de formación y aprendizaje, trabajo interdisciplinario en todas las disciplinas y áreas del conocimiento.

Integridad: Incorporación de la ética a la educación en dos sentidos: como orientación positiva del quehacer pedagógico (servicio a la vida y a la sociedad) y como búsqueda permanente de coherencia entre teoría y práctica, ciencia y existencia, individuo y sociedad.
Información – Formación – Transformación

Información: Dominio de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos.

Formación: Estructuración de una personalidad armónica cimentada en principios, criterios y valores.

Transformación: Cambio personal en maneras de pensar y actuar, cambio social de estructuras, que promuevan una sociedad justa y pacífica, y cambio ambiental en relación con el cuidado y conserva-

ción de los recursos naturales.

¿Por qué Enfoque en lugar de Modelo?

En Pedagogía, los modelos representan la mayor parte de las propuestas curriculares que encontramos a menudo en la literatura pedagógica. Se les denomina modelos para indicar que se toman como patrones o pautas del accionar educativo institucional.

Sin embargo, son más coyunturales que estructurales, debido a que responden más a demandas sociales (necesidades e intereses de un colectivo) que a descubrimientos científicos (investigación educativa).

En cambio los enfoques son realmente los más importantes para la construcción de proyectos educativos institucionales y para el diseño de diplomados y maestrías, porque les dan a éstos mayor direccionalidad y solidez que los modelos pedagógicos, dado que los enfoques son por lo regular más estables y duraderos, mientras que los modelos son más variables y transitorios.

Hoy en día preferimos más los enfoques que los modelos, porque los enfoques poseen una fundamentación científica más sólida que los modelos y se adaptan además mejor a las condiciones cambiantes del mundo actual.

Por otra parte, los enfoques pedagógicos no son en la actualidad meras propuestas teóricas, como ocurría anteriormente y por eso eran apetecidos por los ministerios de educación y las universidades en distintas partes del mundo, sino que incluyen al mismo tiempo propuestas de diseño curricular, metodologías y evaluación.

Enfoques y Modelos en Pedagogía son formas naturales de evolucionar y manifestarse históricamente la Educación, que permiten la creatividad y la innovación continuas, así como la renovación permanente de las instituciones educativas. Puntualicemos más:

Un ENFOQUE es una manera de concebir, organizar y realizar la educación y el aprendizaje, que puede dar origen y fundamento a distintas corrientes y modelos pedagógicos. Los enfoques provienen normalmente de teorías construidas por psicólogos, sociólogos o investigadores educativos de gran nombre, a partir de las cuales se hacen interpretaciones y se formulan criterios, lineamientos, políticas y estrategias pedagógicas. Los enfoques son por principio concepciones y percepciones abiertas, flexibles e hipotéticas de la realidad educativa, que permiten ajustes, adaptaciones e integraciones de distintas ciencias y de diferentes experiencias pedagógicas, conservando siempre una perspectiva particular en el análisis del fenómeno educativo. Así hablamos de los enfoques cognitivo, humanista, holístico, hermenéutico, problémico, socio-crítico, ecológico – contextual.

Un enfoque se identifica generalmente por los siguientes rasgos distintivos:

- Se fundamenta en una teoría científica, casi siempre de las ciencias humanas, construida mediante investigación.
- Es una propuesta singular, pero al mismo tiempo abarcadora, con distintos grados de amplitud sobre la forma como se debe educar al ser humano, que incluye concepciones, principios, políticas y estrategias para el diseño y la administración del currículo.
- Es una perspectiva abierta, flexible e hipotética, que permite reformulaciones y reajustes sobre la marcha. Evidentemente que hay enfoques más abiertos que otros, como por ejemplo el humanista y el holístico.
- Da origen a modelos y corrientes pedagógicas independientes.

Un MODELO, en cambio, es un esquema o patrón representativo de una teoría psicológica o educativa. Los modelos educativos son entonces formas histórico –culturales de concreción o materialización de una corriente o un paradigma. Esto los hace más cerrados,

limitadores y encasilladores.

En efecto, los modelos se centran casi exclusivamente en los aspectos curriculares de la educación, dando especial relieve a una dimensión o componente de la formación o el aprendizaje, en torno al cual se hace girar todo lo demás. Por ejemplo, la componente “integración”, de donde resultan modelos pedagógicos como la síntesis integradora de Rafael Porlán o los proyectos curriculares integrados de Jurjo Torres, o las construcciones curriculares alternativas de Nelson López. Otra componente puede ser la “vinculación de la teoría con la práctica”, que da lugar a la educación dual y a la educación experiencial. Son ya clásicos en la historia de la Pedagogía el modelo tradicional, centrado en objetivos, y el modelo naturalista, centrado en la libertad y la espontaneidad de los alumnos.

Un modelo pedagógico se diferencia de otras formas educativas por los siguientes aspectos:

- Es más concreto y cerrado que un enfoque
- Se deriva normalmente de un enfoque pedagógico, aunque también puede proceder de una corriente o de una tendencia pedagógica.
- Está más orientado a la propuesta curricular que a la concepción educativa.
- Pierde vigencia con mayor rapidez, a menos que se transforme en un paradigma o se sustente en un enfoque de gran fortaleza científica.
- Se resiste a la integración con un modelo diferente.

Paradigma Holístico

Como nueva propuesta pedagógica para la educación de las nuevas generaciones, el enfoque holístico-sistémico por procesos ubica al

educando/a en el centro del proceso educativo y al maestro/a como acompañante, mediador, asesor y dinamizador de la formación y del aprendizaje.

Se interesa así mismo por el crecimiento armónico del ser humano y su proyección a la comunidad. Es, por tanto, una educación centrada en los procesos de formación y aprendizaje, como se puede apreciar en el siguiente cuadro comparativo:

EDUCACIÓN TRADICIONAL	EDUCACIÓN ACTUAL
Profesor/a - Alumno/a	Educando/a - Maestro/a
Repetición	Creatividad
Memorización	Investigación
Individualismo	Trabajo en equipo
Conductividad	Autoformación
Conservación	Transformación
Resultados	Procesos
Produce eruditos, pragmáticos y empleados	Forma personas, científicos y emprendedores

La nueva educación es, por tanto, un nuevo estilo de educar, que responde a una nueva pedagogía, la Autogogía o arte de formarse y aprender por uno/a mismo/a (autoaprendizaje, autoevaluación, autodisciplina, autogestión), y la Hodogogía o arte de acompañar a otro/a en sus procesos de formación y aprendizaje (acompañamiento, tutoría, asesoría, consultoría, aprendizaje cooperativo).

En síntesis, se trata de una sola propuesta pedagógica con tres vertientes educativas simultáneas:

Educación holística (educación totalizadora)

Promueve una formación y aprendizaje completos, es decir, que no sólo le ayude al educando/a a desarrollar su inteligencia y a adquirir los conocimientos necesarios para su desempeño profesional y

laboral, sino que, al mismo tiempo, aporte a la construcción de una personalidad equilibrada, mediante el cultivo de los valores, la espiritualidad y el afecto, la sensibilidad artística, ecológica y social, el arte de la comunicación y el manejo tecnológico.

Educación sistémica (educación integradora)

Procura el desarrollo armónico del ser humano a través de un currículo integrado, en el que todo está conectado e interrelacionado, como ocurre en la vida y en el universo. De esta forma, los conocimientos académicos no se aprenden de manera aislada, sino vinculados y contextualizados con valores, actitudes, competencias e inteligencias múltiples, mediante metodologías activas, lúdicas e interdisciplinarias.

Educación por procesos (educación personalizadora)

Respetar los ritmos propios de desarrollo de cada educando/a, sus estilos de aprendizaje y sus tipos de inteligencia, mediante un acompañamiento pedagógico altamente personalizante y autogógico, que fomenta la autoformación y el autoaprendizaje, a través de la autodisciplina, la autoevaluación y la autogestión.

Holística y Ciencia

El nuevo enfoque pedagógico se fundamenta en un sinnúmero de corrientes y descubrimientos filosóficos y científicos, que han venido cambiando desde hace tres décadas la visión de la vida, de la ciencia, de la cultura y de la educación.

Dichas corrientes y descubrimientos han generado una nueva “cosmovisión” en la que todo está vinculado, totalizado y contextualizado. No existen ya piezas sueltas ni áreas privilegiadas; sólo procesos de formación y aprendizaje que estructuran y entrelazan todo el proyecto educativo.

Entre las ciencias y corrientes que más aportan a una mirada holística y sistémica de la educación y la pedagogía se pueden mencionar: Física Cuántica, Biogenética, Biología Molecular, Bioética, Noología, Sistemología, Sistemas Dinámicos No-Lineales, Tektología, Mi-

ecosistémica, Teoría de Sistemas, Teoría del Caos, Teoría del Todo Unificado, Teoría de las Propiedades Emergentes, Teoría de la Auto-poesis, Teoría Gaia, Cibernética, Matemáticas de la Complejidad, Pensamiento Complejo, Pensamiento Sistémico, Geometría Fractal, Ecología Profunda, Lógica Difusa y Neurociencias.

Todas estas disciplinas (y otras que no se mencionan aquí) comparten básicamente el mismo principio holístico, que dice: “El comportamiento de un organismo como un todo integrado no puede ser comprendido únicamente desde el estudio de sus partes; es decir, los sistemas no pueden ser comprendidos sólo por medio del análisis. Las propiedades de las partes no son propiedades intrínsecas, sino que sólo pueden ser comprendidas en el contexto de un conjunto mayor” (Morin). O como dijo mucho antes Pascal: “Como todo es causado y causante, ayudado y ayudante, mediato e inmediato y como todo se mantiene por un vínculo natural e insensible que relaciona a los más alejados y a los más diferentes, considero imposible conocer las partes sin conocer el todo y conocer el todo sin conocer particularmente las partes”.

Se debe tener cuidado, sin embargo, de no confundir la holística con el holismo. La primera tiene base científica, mientras que el segundo es de base esotérica. En documentos de Internet se suelen mezclar ambos términos como si fueran sinónimos.

Principios Holísticos:

- El todo es mayor que la suma de las partes
- El todo está en cada parte.

Propiedades Holísticas:

- El todo determina la naturaleza de las partes
- Las partes no se pueden comprender aisladas del todo
- Las partes están dinámicamente interrelacionadas,

interdependientes y en interacción.

Clasificación de las competencias

Hay varias maneras – según Tobón – de clasificar las competencias. La primera de ellas establece dos categorías amplias: competencias diferenciadoras y competencias de umbral. Las primeras se refieren a aquellas características que posibilitan que una persona se desempeñe de forma superior a otras, en las mismas circunstancias de preparación y en condiciones idénticas; las segundas, en cambio, permiten un desempeño normal o adecuado en una tarea.

En esta misma línea se proponen también las competencias claves o esenciales de una organización (core-competences). Consisten en un conjunto de características que hacen que una empresa o institución sea inimitable. Son el aprendizaje colectivo de una organización que posibilitan entrar a una rama variada de mercados y servicios reportando beneficios para los usuarios. Por ejemplo, la ventaja de la empresa Canon no es hacer impresoras y copiadoras, sino el poseer competencias esenciales en el manejo de la óptica, el proceso digital de copiado y el uso de controles de microprocesador.

Las competencias también pueden clasificarse en laborales y profesionales. Las primeras son propias de obreros calificados, se forman mediante estudios técnicos de educación para el trabajo y se aplican en labores muy específicas; las segundas, en cambio, son exclusivas de profesionales que han realizado estudios de educación superior (tecnología o profesional) y se caracterizan por su alta flexibilidad y amplitud, así como por el abordaje de imprevistos y el afrontamiento de problemas de alto nivel de complejidad.

Otra clasificación de las competencias consiste en el establecimiento de cuatro clases generales: competencias técnicas (conocimientos y destrezas requeridos para abordar tareas profesionales en un amplio entorno laboral); competencias metodológicas (análisis y resolución de problemas); competencias participativas (saber colaborar en el

trabajo y trabajar con otros); competencias personales (participación activa en el trabajo, toma de decisiones y aceptación de responsabilidades).

Una de las clasificaciones más extendidas consiste en dividir las competencias en básicas, genéricas y específicas. En este libro adoptamos esta clasificación por ser más universal y de más fácil aplicación al trabajo en el aula. A continuación se describe cada una de estas clases.

Competencias Básicas

Competencias comunes a todas las profesiones y carreras o a una institución, que permiten vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier actividad humana.

Ejemplos:

Universidad, Colegio y Escuela:

- Autonomía
- Comunicación oral y escrita
- Resolución de problemas
- Gestión de proyectos

Competencias Genéricas

Competencias comunes a varias profesiones y carreras afines, áreas o dimensiones determinadas.

Ejemplos:

Universidad: Carreras del Área de Salud:

- Pulcritud
- Prevención
- Concentración
- Calidad en el servicio

Colegio y Escuela: Área de Sociales

- Aceptación de sí mismo
- Convivencia social
- Solución de conflictos
- Trabajo cooperativo

Preescolar: Dimensión cognitiva:

- Inferencia
- Resolución de problemas
- Comprensión de incongruencias
- Diferenciación medio-fin

Competencias Específicas

Competencias propias de una determinada profesión, carrera, asignatura o proyecto.

Ejemplos:

Universidad: Carrera de Ciencias Químicas:

- Integridad en la información
- Responsabilidad social
- Análisis Químico
- Actualización tecnológica

Colegio y Escuela: Asignatura de Lenguaje

- Comprensión lectora
- Producción textual
- Análisis literario

Preescolar: Proyecto “Mi Familia”

- Reconocimiento

- Valoración
- Cooperación

Competencias Múltiples

Las competencias, como las inteligencias, son múltiples: biopsíquicas, ecológicas cognitivas, socioafectivas, comunicativas, éticovalorativas, espirituales, estéticas, laborales, técnicas y tecnológicas. La diversidad de competencias exige, desde un enfoque holístico de la educación, el cultivo de todas al mismo tiempo (efecto sinérgico), a fin de no incurrir en un reduccionismo curricular y formativo. Hoy es importante advertirlo debido al predominio exagerado de lo cognitivo (cognitivismo pedagógico) en numerosas propuestas curriculares de instituciones educativas de América Latina y el Caribe.

Tipos	Descriptorios
Bio – psíquicas	*Coordinación, Equilibrio Motricidad, Ubicación espacial Expresión corporal.
Ecológicas	*Conciencia, Sensibilidad Conservación, Reciclaje Cuidado.
Cognitivas	*Interpretación, Argumentación Proposición, Procesamiento de la información, Resolución de problemas.
Socio – afectivas	*Autocontrol, Motivación Empatía, Solución de conflictos Influencia.
Comunicativas	*Comunicación oral y escrita, Comunicación afectiva, Comunicación asertiva Comprensión lectora, Diálogo.
Ético – valorativas	*Juicio, Apreciación Aceptación, Valoración Disciplina.
Espirituales	*Sentido de vida, Sentido de Dios Trascendencia, Paz interior Búsqueda de la verdad.
Estéticas	*Asombro, Contemplación Disfrute, Simbolización Expresión plástica.

Laborales	*Emprendimiento, Liderazgo Organización Trabajo en equipo Calidad en el servicio.
Técnico – Tecnológicas	*Manejo de máquinas Manejo de equipos electrónicos Manejo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) Valoración de factores de riesgo Valoración de impactos ambientales.

Competencias Cognitivas – Cognoscitivas – Metacognitivas

Aunque los psicólogos y pedagogos cognitivos suelen usar con frecuencia los términos “cognitivo” y “cognoscitivo” como sinónimos (así, por ejemplo, R. Gallego – 1999; ;C. Hederich – A. Camargo – 1995) es conveniente, sin embargo, distinguirlos desde un punto de vista filosófico (Gnoseología):

“Cognitivo” hace referencia a los procesos mentales que hacen posible el conocimiento; “cognoscitivo” se refiere más bien al producto de esos procesos: los contenidos de conocimiento o pensamiento. Así, hablamos de “competencias cognitivas” para expresar “habilidades intelectuales”, y de “contenidos cognoscitivos” cuando se trata de conceptos y conocimientos específicos de una ciencia o área determinada de un saber, denominados también “estándares”.

Por ejemplo, “pensar” es un proceso mental; “pensamiento” es el producto de dicho proceso; “metacognitivo” alude a los procesos de reflexión sobre el aprendizaje y a la habilidad para aplicar conceptos y temas a la vida cotidiana y a la ciencia.

Competencias – Estándares – Desempeños

Las competencias, como ya vimos, se componen de habilidades y conocimientos; sin embargo, por razones metodológicas, se reserva el término competencia más para las habilidades y estándar para los conocimientos; de este modo, el/la docente sabe lo que está trabajando en los diferentes momentos o fases de una clase.

<p>COMPETENCIAS Las habilidades que un estudiante debe desarrollar</p>	<p>ESTANDARES Lo que un estudiante debe saber (conocimiento teórico) y saber hacer (conocimiento práctico) en un área o disciplina determinada</p>	<p>DESEMPEÑOS Las evidencias de actuaciones idóneas en contextos específicos</p>
<p>*Potencialidades desarrolladas de forma múltiple y pertinente (saber ser, convivir, conocer, actuar y hacer). *Procesos generales contextualizados, referidos al desempeño de la persona dentro de una determinada área del desarrollo humano.</p>	<p>*Saberes esenciales requeridos en diversos campos (personal, social, intelectual, laboral). Metas específicas comunes de formación y aprendizaje que se deben alcanzar mediante procesos pedagógicos.</p>	<p>*Actuaciones y ejecutorias pertinentes e idóneas en situaciones específicas que muestran el grado de formación y aprendizaje de una persona.</p>
<p>*Habilidades Múltiples Aprenderes Ser – Convivir Conocer - Hacer</p>	<p>*Conocimientos Teóricos y prácticos Saberes Saber Saber hacer</p>	<p>*Actuaciones Idóneas y eficientes Reflexionar Aplicar</p>

Capítulo 2

Diseño Curricular
por Competencias

Introducción

En su libro “Anotaciones sobre los Salvajes de América del Norte” (1784) escribió Benjamín Franklin: “En el tratado de Lancaster, en Pennsylvania, en el año 1744, entre el gobierno de Virginia y las Seis naciones, los comisionados de Virginia informaron verbalmente a los indios que en Williamsburg había un Colegio con un fondo especial para educar a la juventud indígena, y que si los Jefes de las Seis naciones les enviaban una media docena de sus hijos a ese colegio, el gobierno se ocuparía de que se les diera todo lo necesario y que fueran instruidos en todos los conocimientos del hombre blanco.

El vocero de los indios respondió: sabemos que ustedes tienen en gran estima la clase de conocimientos que se enseñan en sus Colegios y que el mantenimiento de nuestros muchachos, mientras estén con ustedes, será muy costoso. Por tanto, estamos convencidos que su intención es buena, por lo que les estamos muy agradecidos.

Pero ustedes, inteligentes como son, deben saber que naciones diferentes tienen diferente concepción de la vida, y que, por tanto, no se ofenderán si nuestras ideas sobre esta clase de educación no coinciden con las de ustedes.

Tenemos ya alguna experiencia al respecto: algunos de nuestros jóvenes fueron educados en el pasado en algunos Colegios de las Provincias del Norte; fueron instruidos en todas sus ciencias, pero, cuando regresaron a nuestro pueblo, eran malos corredores, ignora-

ban los principios elementales de supervivencia en los bosques, eran incapaces de sufrir el hambre o el frío, no sabían construir una cabaña, ni cazar un ciervo, ni matar un enemigo, hablaban mal nuestra lengua y, por tanto, no servían ni para guerreros ni para consejeros; no servían absolutamente para nada.

Nos sentimos pues muy agradecidos, por su oferta, pero tenemos que rechazarla; y para mostrarles nuestra gratitud, si los señores de Virginia nos envían una docena de sus hijos, nos ocuparemos de su educación, les enseñaremos cuanto sabemos y haremos de ellos verdaderos hombres”.

Problemática curricular actual

Inadecuación curricular

En términos generales, un currículo es “un proyecto que intenta comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, caracterizado principalmente por estar abierto a la discusión crítica y la posibilidad de ser trasladado efectivamente a la práctica” .

Estas características provienen del hecho de que todo currículo debe responder y adaptarse a distintas situaciones y contextos cambiantes, que derivan a su vez del aspecto dinámico de la educación y la pedagogía en buena medida dependientes también de los cambios fundamentales de la sociedad y las ciencias.

Sabemos que, en la actualidad, existe lo que Edgar Morin ha denominado una inadecuación curricular, consistente en “una falta de adecuación cada vez más amplia, profunda y grave entre disciplinas y, por otra parte, realidades o problemas cada vez más pluridisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios” (La cabeza bien puesta).

En efecto, ninguna realidad ni ningún problema pueden ser explicados, comprendidos o resueltos hoy desde la perspectiva de una sola

disciplina, por más importante que ésta sea. Por eso se ha vuelto tan importante el trabajo inter y transdisciplinario, así como la ecodisciplinariedad, que se ocupa del análisis de los contextos situacionales en lo que emergen los fenómenos, los problemas, las ciencias y las competencias.

Los Siglo XIX y XX fueron siglos eminentemente disciplinarios, debido al predominio del pensamiento lineal (unidimensional y unidireccional) y al academicismo curricular (currículo centrado en la acumulación de información intelectual), que contribuyeron poderosamente, por un lado, a expandir el Big Bang de la Ciencia (la fractura del corpus scientificum en una multiplicidad de especialidades, que derivó en ruptura entre diversas disciplinas) y, por otro, a la descomposición de las ciencias en áreas, asignaturas y prerrequisitos rígidamente establecidos, resistentes a cualquier intento de integración. Piénsese no más en la oposición que encontró en varios círculos universitarios latinoamericanos la publicación del libro de Walter Peñaloza Ramella, *El currículo integral*, en la década de los 70s.

En cambio, el Siglo XXI está avanzando cada vez con mayor rapidez hacia lo interdisciplinario y lo sistémico, tanto en el campo educativo como científico, cultural y administrativo, por obra sin duda del desarrollo acelerado de las corrientes del pensamiento no-lineal y complejo, que demandan el diseño de currículos más abiertos, flexibles e integradores.

Por consiguiente, los factores críticos de los sistemas curriculares tradicionales (Siglos XVII – XX), que hoy se pretenden superar, han sido indiscutiblemente los siguientes: intelectualismo (predominio de lo académico en la formación de los estudiantes), reduccionismo (sectorización de la educación en un solo campo), ideologización (manipulación del currículo por “intereses creados” de todo tipo), fragmentación (división del currículo en compartimentos estancos) y cuadriculización (diseño curricular basado en mallas).

De “Mallas Curriculares” a “Redes Sistémicas”

MALLAS (Siglos XIX y XX)	REDES (Siglo XXI)
Paradigma de Fragmentación Estructura Lineal Disciplinariedad Rigidez Secuencialidad CEREBRO CUADRADO	Paradigma de Integración Estructura No-Lineal Interdisciplinariedad Flexibilidad Simultaneidad CEREBRO SISTÉMICO

Nos hemos acostumbrado a diseñar mallas curriculares sin percatarnos de que se trata de una forma de diseño coherente con una “visión del mundo y de la educación”, que está siendo superada por la ciencia, la filosofía y la pedagogía actuales. Dicha visión fue consolidada en la educación y el currículo por el conductismo pedagógico de los años 60 y la tecnología educativa por objetivos de los años 70, que se fundamentaron a su vez en la física mecanicista de Newton (causa - efecto), en el positivismo lógico (pensamiento pragmático) de los filósofos empiristas y utilitaristas ingleses (Hume, Locke, Bacon...) y alemanes (Wittgenstein), así como en la Psicología conductista de Skinner y Watson (estímulo – respuesta).

Las redes sistémicas (nueva propuesta de diseño curricular que reemplaza a las mallas) se basan, en cambio, en los descubrimientos de la física cuántica (organización subatómica de la energía, principio de incertidumbre, planeación prospectiva...), la nueva biología (biogenética, biología molecular, biogénesis...), la teoría de sistemas (tektología, sistemología...), la holística (holología, holopraxis, holografía, hologogía...), la noología (pensamiento sistémico, pensamiento complejo ...), la cibernética (robótica, inteligencia artificial, autopoiesis, autogogía, hodogogía, infogogía...), las neurociencias (neurofisiología, neuropsicología, neurogogía...) y la educación por procesos (constructivismo, cognitivismo, educación personalizada...).

¿Por qué debemos pasar entonces de mallas a redes en el diseño curricular? En parte, porque las redes responden a la nueva

organización mundial de la ciencia, el conocimiento y la educación; pero sobre todo, porque las redes garantizan una formación más armónica y completa de las nuevas generaciones, ya que ayudan a crear en los estudiantes de todas las edades cerebros sistémicos, es decir, cerebros con redes neurales complejas, que permiten comprender y manejar fenómenos y problemas multi, inter y transdisciplinarios con facilidad, así como funcionar eficientemente en procesos que van de lo simple a lo complejo y de lo complejo a lo simple, en contraposición a los cerebros cuadrados de los sistemas curriculares tradicionales, que sólo funcionan bien en sistemas lineales de pensamiento y aprendizaje.

Como consecuencia de lo anterior, se suele recomendar a los planificadores curriculares y a los docentes en general que se desmayen, es decir, que abandonen el diseño de mallas curriculares, y que en su lugar se enreden, es decir, que aprendan a diseñar redes sistémicas.

De “Currículo Especializado” a “Currículo Generalizado”

CURRÍCULO ESPECIALIZADO (Tendencia del Siglo XX)	CURRÍCULO GENERALIZADO (Tendencia del Siglo XXI)
Modalidades Contenidos Fijo UNIVALENTE	Común Competencias Flexible POLIVALENTE

Otra exigencia importante, procedente de los profundos cambios del Siglo XXI y de los fenómenos de la mundialización (fenómeno cultural) y la globalización (fenómeno económico), coherente por demás con el nuevo perfil profesional por competencias, que ya esbozamos anteriormente, es la de la generalización curricular, que consiste en dar prioridad a la formación general sobre la especializada en la educación secundaria (bachilleratos) y superior (carreras de

pregrado). Por ejemplo, los ministerios de educación de Colombia y Ecuador hablan de “bachillerato general en ciencias” o “bachillerato común polivalente”, y en las universidades se puede ya leer en algunos prospectos de carreras informaciones como ésta de la Facultad de Ciencias Psicológicas de la Universidad de Guayaquil en Ecuador: “Competencias específicas del psicólogo generalista”.

Esta exigencia obedece a la megatendencia global humanista, liderada por la UNESCO, que ha hecho (especialmente desde 1990) del desarrollo humano el eje central de los proyectos educativos, como respuesta urgente a la creciente deshumanización de las personas y las naciones en todo el mundo, causa principal del incremento alarmante de la violencia, la corrupción, la explotación y el daño ecológico a todos los niveles.

En efecto, es tal el deterioro de la calidad humana de la gente que Edgar Morin se ha arriesgado a calificar a esta civilización como “era de hierro planetaria”, y a los pobladores de la misma, no como “homo sapiens”, sino como “homo demens”.

Por otra parte, quizás en esta época, como en ninguna otra de la historia de la humanidad, se ha tomado conciencia del riesgo formativo que entraña una educación altamente especializada, centrada casi exclusivamente en el mundo laboral y en la competitividad económica, que le hizo escribir con ánimo muy preocupado al biólogo chileno Humberto Maturana: “Ya no se educa a los niños para que sean seres íntegros (...), sino que se les prepara únicamente para el mercado laboral”.

Recordemos al respecto que, mucho antes que Maturana, ya había hecho sentir su voz de protesta el físico, matemático y premio Nobel alemán Albert Einstein en su famoso discurso sobre la educación alemana (1952) cuando dijo: “Considero censurable tratar al individuo como una herramienta inerte. La escuela tiene que plantearse siempre como un objetivo que el joven salga de ella con una personalidad armónica y no como un especialista (...). Lo primero debería ser desarrollar la capacidad general para el pensamiento y el juicio

independientes y no la adquisición simple de conocimientos especializados. Si un individuo domina los fundamentos de su disciplina y ha aprendido a pensar y a trabajar con autonomía, encontrará sin duda su camino y además será mucho más hábil para adaptarse al progreso y los cambios, que el individuo cuya formación consiste sólo en la adquisición de algunos conocimientos detallados (...).

No es suficiente enseñar a un hombre una especialidad. Aun cuando ésta logre convertirlo en una especie de máquina útil no tendrá una personalidad desarrollada de manera armoniosa. Es indispensable que el estudiante adquiera una comprensión de los valores y una profunda afinidad con ellos. Tiene que alcanzar un vigoroso sentimiento de lo bello y de lo moralmente bueno. De lo contrario, la especialización de sus conocimientos lo asemejará más a un perro adiestrado que a una persona de desarrollo culto y equilibrado. Ha de aprender a intuir las motivaciones de los seres humanos, sus sufrimientos e ilusiones para conseguir una relación adecuada con su prójimo y la comunidad”.

Lo anterior no quiere decir, sin embargo, que deban desaparecer sin más las especialidades en el conocimiento y la ciencia, porque por razones obvias siempre las sociedades necesitarán de alguien que sepa más de algo. Lo que se quiere indicar más bien es que ya no es procedente ubicar las especializaciones dentro del ámbito de la formación general, sino después de ésta, es decir, principalmente en el nivel de postgrado.

Paradigmas puros y Modelos híbridos

Otro fenómeno característico del manejo actual de las competencias aplicadas a la educación es el de la tendencia al eclecticismo o hibridación pedagógica en la planificación curricular por competencias. Como sabemos, el eclecticismo es una corriente que mezcla diversas cosas sin criticidad ni coherencia. Los pedagogos y planificadores educativos eclécticos consideran irrelevante el diseño de currículos híbridos, en los que se combinan modelos tradicionales con enfo-

ques y modelos actuales, presuponiendo acríticamente que esta mezcla afecta solamente a la forma, mas no al fondo de la propuesta curricular.

Pero justamente ahí radica su error de perspectiva, porque todo paradigma, enfoque o modelo educativo trae consigo su propio estatuto epistemológico y su propia lógica de diseño, que no coinciden ni son intercambiables per se con otros estatutos y lógicas distintas. Otra cosa diferente de la Ecléctica es la Exléctica, que consiste en tomar de un sistema piezas útiles y compatibles con otro sistema, sin asumir totalmente la lógica estructural del sistema-fuente. Esto ocurre, por ejemplo, en un sistema curricular que adopta solamente herramientas metodológicas de otro sistema, como sucede actualmente con el enfoque holístico-sistémico, combinatorio, complejo y cognitivo de competencias, con distintos grados de pureza.

Los paradigmas puros, en cuanto nuevas propuestas educativas y curriculares, deben proveer un sólido fundamento filosófico, científico y pedagógico de sus teorías, formatos de diseño macro, meso y microcurriculares, instrumentos metodológicos, sistema evaluativo y sistema de gestión para la administración del currículo.

Las instituciones educativas que diseñan o adoptan diseños preestablecidos por competencias deberían acoger los paradigmas puros en lugar de los híbridos, porque los primeros ofrecen más ventajas y garantías educativas que los segundos. Sobre todo, deberían resguardarse del modelo híbrido de competencias más difundido en América Latina, que propone diseños curriculares basados en la mezcla de objetivos con competencias.

Los objetivos llegaron a la educación en los años 70s a través de la tecnología educativa de Bloom, Gagné, Dick y Tayler, procedentes del mundo industrial y empresarial, que los diseñó (junto con la industria militar) como estrategia de rendimiento laboral y rentabilidad comercial. Cuba fue el país caribeño que más desarrolló este modelo y lo consolidó por varias décadas en América Latina.

Sin embargo, la evolución de los sistemas administrativos, las ciencias humanas, las neurociencias y la educación a finales del Siglo XX, pusieron en evidencia las limitaciones e inadecuaciones del modelo de objetivos, empezando por las mismas empresas que se cambiaron a la administración de calidad total, valores, procesos y competencias.

En la educación, los objetivos recibieron duros golpes de las teorías de procesos, las corrientes constructivistas y los enfoques cognitivistas, holísticos y complejos. La crítica principal se centró en el hecho de que los objetivos son más apropiados para trabajar con cosas que con personas, porque éstas últimas son sistemas hipercomplejos (Morin), que se desarrollan de forma desigual, irregular e incierta, no sujetos a una pedagogía de resultados programados y certezas preestablecidas (logros). Como dijo Federico Mayor cuando era director de la UNESCO: “Vivimos en una cultura de transiciones múltiples y certezas mínimas”.

Modelos Curriculares Generales

En la siguiente tabla se muestran los modelos curriculares más seguidos en América Latina y el Caribe durante más de cien años. Se dividen en dos grupos:

- a) los modelos tradicionales antiguos (educación tradicional, conductismo y tecnología educativa);
- b) los modelos tradicionales recientes (constructivismo, conceptualismo y cognitivismo). Luego se presenta como contraste el enfoque holístico-sistémico por procesos, con el fin de percibir mejor su identidad pedagógica específica.

MODELO	CARACTERÍSTICAS	MAESTRO	ALUMNO	METODOLOGÍA
Educación Tradicional (Enseñanza)	Memorismo Repetición Individualismo Enciclopedismo	Instructor	Receptor Pasivo (bodega)	Programa Resultados Lección Cuantitativa
Conductismo (Enseñanza)	Estímulo Respuesta Condicionamiento Programación Control	Guía	Seguidor (marioneta)	Estimulación Seguimiento Programación
Tecnología Educativa (Enseñanza Aprendizaje)	Eficientismo Profesionismo Rendimiento Medición	Facilitador	Aprendiz (máquina)	Objetivos Logros Planes Sumativa
Constructivismo (Aprendizaje Enseñanza)	Desarrollo intelectual Conocimientos Experiencias Etapas y Edades	Dinamizador	Constructor (arquitecto)	Aprendizaje Significativo Aprendizaje por descubrimiento Preconceptos Mapas mentales
Conceptualismo (Aprendizaje Enseñanza)	Desarrollo intelectual Conocimientos Habilidades Etapas y Edades	Mediador	Aprendiente (Hermeneuta)	Nociones Conceptos Categorías Mentefactos

ENFOQUE	CARACTERÍSTICAS	MAESTRO	ALUMNO	METODOLOGÍA
Holístico Sistémico por procesos (Interaprendizaje)	Educación totalizadora Educación integradora Educación personalizadora Formación Aprendizaje Comprensión Transformación	Formador Acompañante (Hodogogo)	Educante Aprendiente (Autogogo)	Contextualizar Totalizar Vincular Métodos Ecodisciplinarios Métodos Multidisciplinarios Métodos Interdisciplinarios

Observaciones al Modelo

Como se puede observar, los tres primeros modelos están centrados en el/la docente; de ahí el predominio de la enseñanza. Los otros tres, en cambio, tienen como protagonista principal al estudiante; por eso el énfasis en el aprendizaje. El enfoque holístico-sistémico privilegia el interaprendizaje entre estudiantes y docentes, porque pretende formar comunidades de aprendizaje.

Observaciones a las Características

Los tres primeros modelos se caracterizan por el fuerte acento que le dan a la acumulación de información en la mente del estudiante (“cabeza repleta”, según Morin), a los sistemas de control de la enseñanza y al rendimiento individual con vistas a la eficiencia laboral. Los otros tres se preocupan más por la adquisición de conocimientos de forma razonada, es decir, desarrollando habilidades intelectuales, según edades y etapas preestablecidas por los psicólogos de la inteligencia y del aprendizaje. La propuesta holística-sistémica trabaja simultáneamente tres tipos de educación: totalizadora (formación completa), integradora (formación sistémica) y personalizadora (for-

mación por procesos).

Observaciones al Maestro/a

Los tres primeros modelos asignan al maestro/a un papel decisivo en la conducción de los/las estudiantes, como instructores, guías y facilitadores, ya que éstos/as deben ser guiados/as y controlados/as siempre por los/las adultos/as, por cuanto no poseen autonomía ni madurez suficientes para dirigir sus propios procesos de formación y aprendizaje. Los otros tres modelos otorgan al maestro/a un rol más discreto, pero igualmente importante, en las clases, como dinamizadores, mediadores y asesores de los procesos educativos. En el enfoque holístico-sistémico los/las maestros/as son vistos ante todo como formadores y compañeros/as de camino de los/las estudiantes, que les animan, apoyan, orientan y plantean nuevos desafíos.

Observaciones al Alumno/a

Los tres primeros modelos mantienen al estudiante en una posición pasiva, como meros receptores, seguidores y aprendices de las instrucciones impartidas por el/la maestro/a, a pesar de que la tecnología educativa fue la primera en permitirle al estudiante una participación real, aunque pequeña todavía, en el proceso de aprendizaje. A diferencia de los anteriores, el enfoque holístico-sistémico ve al estudiante como educante, es decir, como alguien que se forma o autoeduca por sí mismo/a, y como aprendiente, esto es, como alguien que asume el aprendizaje con responsabilidad, hecho que lo/la convierte en autogogo/a, vale decir, en artífice de su propia educación.

Observaciones a la Metodología

Los tres primeros modelos son eminentemente conductistas, porque utilizan la metodología fundamentalmente como una herramienta de programación rígida y cerrada del aprendizaje, y como un instrumento de control estricto de la conducta de los/las estudiantes.

Los otros tres modelos, a su turno, direccionan la metodología más hacia el desarrollo intelectual del/la estudiante, a fin de que aplique procesos mentales en el estudio de contenidos académicos. La metodología holística, en cambio, pretende ante todo la formación del pensamiento sistémico y complejo, a través de métodos y técnicas ecodisciplinarios (contextos), multidisciplinarios (conjuntos), interdisciplinarios (colaboraciones) y transdisciplinarios (complejidades).

Modelos Curriculares por Competencias

Algunos autores distinguen entre currículum con competencias y currículum por competencias. El primero (currículum con competencias) hace referencia a una propuesta curricular que incluye competencias al trabajar diferentes temas académicos en el aula, dándole por tanto mayor importancia a los conocimientos que a las habilidades. El segundo (currículum por competencias), en cambio, prioriza las habilidades sobre los conocimientos, poniendo las asignaturas y los temas al servicio del desarrollo de ciertas habilidades. El primero prepara para el segundo, pero es sin duda el segundo el que define propiamente un currículum basado en competencias.

A continuación se exponen los modelos más utilizados por las empresas y las instituciones educativas en los países que trabajan y educan por competencias:

MODELO	PAÍS Y AÑO	COMPETENCIAS	CARACTERÍSTICAS
Conductista (Control)	EE.UU. 60 y 70	Saber hacer especializado.	Estímulos Refuerzos Resultados
Funcionalista (Eficiencia)	INGLATERRA 80	Saber desempeñar un cargo con eficiencia.	Objetivos Estrategias Funciones
Constructivista (Significatividad)	FRANCIA 90	Aprender a aprender de forma significativa.	Aprendizaje activo Aprendizaje significativo
Cognitivista (Desempeño)	INGLATERRA 90	Aprender a procesar información en contexto.	Habilidades intelectuales Inteligencias múltiples Escuelas cognitivas
Combinatorio (Pertinencia)	FRANCIA 2000	Aprender y Saber combinar y movilizar recursos personales y del entorno.	Recursos personales Recursos del entorno
Holístico -Sistémico (Crecimiento)	COLOMBIA 2000	Aprender y Saber actuar de forma inteligente en múltiples contextos utilizando múltiples habilidades personales, sociales, intelectuales y laborales.	Desarrollo holístico de la inteligencia Competencialidad Compartitividad

Modelo Constructivista

Direccionado a competencias intelectuales (aprender a aprender).

Modelo Cognitivista

Direccionado a competencias intelectuales (aprender a procesar).

Modelo Combinatorio

Direccionado a competencias múltiples (aprender y saber combinar y movilizar).

Enfoque Holístico-Sistémico

Direccionado a competencias múltiples (aprender y saber ser, convivir, aprender, actuar).

Concepto de Currículo Holístico-Sistémico-por Procesos

“Conjunto de componentes de formación y aprendizaje en relación sistémica que permite a los/las estudiantes comprender la complejidad de la vida y transformar su entorno mediante procesos de vinculación, totalización y contextualización de conocimientos, experiencias y valores de la realidad natural y social circundante.

Los dos primeros componentes (formación y aprendizaje) constituyen el núcleo esencial del currículo y son medios para alcanzar la comprensión, que permite la transformación del mundo de manera comprometida. La formación se refiere al crecimiento armónico del ser humano que, en el contexto latinoamericano y caribeño, implica cuatro tipos de formación: formación humana (personas), formación social (líderes), formación científica (investigadores), formación laboral (profesionales).

El aprendizaje se orienta al saber, es decir, a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de competencias, estándares y desempeños para la intervención social y profesional.

Los otros dos (comprensión y transformación) señalan las intencionalidades últimas del currículo: comprender la vida, la ciencia, la historia, el universo para transformar el mundo personal, social y natural. En efecto, La comprensión tiene que ver con la construcción de una visión profunda y abarcadora de la realidad en sus múltiples dimensiones; posibilita la lucidez necesaria para evitar caer en el

error y la ilusión. La transformación genera cambios significativos a nivel personal, social, político y cultural.

Se trata aquí de una nueva manera de ver y hacer la educación centrada en un currículo concebido como un conjunto de componentes de formación y aprendizaje en relación recíproca, que le permite a los/ las estudiantes comprender la complejidad de la vida y la profesión, así como transformar su entorno mediante procesos de contextualización, totalización y vinculación de conocimientos, experiencias y valores de la realidad natural y social circundante.

Se caracteriza además por combinar de forma armoniosa la formación académica y científica de los/las educandos/as con la formación humana, social y profesional de los/las mismos/as, sin fragmentar los saberes intelectuales ni los procesos de crecimiento, sino al contrario construyendo redes sistémicas de pensamiento y valores mediante metodologías multi, inter, trans y ecodisciplinarias, que conducen a una visión unificada de mente, materia y vida.

Currículo por Competencias

Currículo focalizado al desarrollo continuo de habilidades múltiples, que posibilitan desempeños idóneos y eficientes en contextos específicos de la vida cotidiana, la ciencia y la tecnología, el mundo laboral. Al denominar “múltiples” a dichas habilidades desarrolladas, el enfoque holístico-sistémico-por procesos (G. Morales) comparte, junto con los enfoques complejo (E. Morin) y combinatorio (G. Le Boterf) de competencias, la definición descriptiva de las mismas propuesta por el autor del enfoque socio-cognitivo complejo (S. Tobón): “Procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboralprofesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias),

teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto , asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano”

Características del Nuevo Currículo

Abierto	Participativo
Flexible	Ajustable
Investigativo	Experimentable
Contextualizado	Pertinente
Consensuado	Socializado
Holístico	Completo
Sistémico	Integrado
Procesual	Personalizado
Significativo	Aplicable

Diseño de Competencias

Las competencias se diseñan aplicando las siguientes reglas:

- Uno o dos verbos en infinitivo referidos a competencias (Procesos mentales).
- Un complemento u objeto de estudio sobre el cual se aplica el verbo competencial.
- Una condición de calidad que indica el nivel óptimo de desempeño de la competencia.

Ejemplos:

Competencia intelectual

- Resolver (verbo) problemas (complemento) con eficiencia (condición de calidad).

Competencia Socio-afectiva

- Resolver (verbo) conflictos (complemento) de forma pacífica (condición de calidad).

Observaciones generales

- Una competencia se diseña con uno o dos verbos en infinitivo; no se recomienda poner más de dos verbos, porque cada verbo contiene una competencia.
- Verbo referido a competencia significa: verbo referido a procesos mentales (en esto la competencia se diferencia de un objetivo). Mientras en el diseño de objetivos se puede utilizar cualquier verbo, en el diseño de competencias no. Solo se pueden utilizar verbos que hagan referencia a procesos mentales. (Ver lista de verbos recomendados al final de las reglas).

- En el diseño de competencias podemos usar el verbo directamente o dos auxiliares: aprender a y saber (ejemplo: aprender a resolver o saber resolver). El auxiliar “aprender a” enfatiza el proceso de aprendizaje, mientras que el auxiliar “saber” acentúa el resultado del mismo.
- Los verbos de competencias dependen del tipo de competencia que se vaya a formular (Ver lista de verbos recomendados al final de las reglas, según tipo de proceso al que corresponde la competencia).
- En la formulación de competencias no se incluyen finalidades ni metodologías (es decir, no se usan las expresiones “mediante”, “a través de”...), y en esto se diferencian de la formulación de objetivos. Sencillamente se expresa en qué va a ser competente el estudiante.
- Las competencias se formulan con proposiciones claras, breves y precisas.
- Toda competencia lleva un complemento, porque los procesos mentales no funcionan al vacío. Sin embargo, lo más importante de una competencia no es el complemento sino el verbo, porque una misma competencia se puede desarrollar con distintos complementos, que pueden ser directos, indirectos o circunstanciales.
- Toda competencia debe llevar una condición de calidad, porque históricamente las competencias crecieron al lado de las teorías de la calidad y porque la competencia exige un nivel óptimo de desempeño, al menos en su formulación.
- La condición de calidad se puede expresar de varias formas: con términos tales como: con eficiencia, con claridad, con precisión, con base en, según, de acuerdo a ...

- Normalmente la condición de calidad se ubica al final de la formulación de la competencia, pero puede ir también al comienzo de la misma, después del verbo principal, sin que cambie su significado (ejemplo: “resolver problemas con eficiencia” o “resolver eficientemente problemas”).
- Las condiciones de calidad deben traducirse a indicadores de calidad para poder utilizarlas en la evaluación de las competencias (esto rige especialmente para las instituciones de educación superior). Ejemplo: Si la competencia dice: “Resolver problemas matemáticos con eficiencia”, la condición de calidad “con eficiencia” implica indicadores tales como: “con aplicación de razonamiento lógico matemático”, “con corrección en las operaciones matemáticas”, “con claridad en los procesos...”.

Diseño de Estándares

Los estándares se diseñan con las mismas reglas de las competencias, pero atendiendo algunas particularidades.

Observaciones generales

- Los estándares se diseñan con uno o dos verbos en futuro y se puede utilizar cualquier verbo (igual que en la formulación de objetivos), porque lo más importante de un estándar no es el verbo empleado, sino el complemento definido. Ejemplo: “Conocerá el concepto de combustión y sus aplicaciones generales con precisión”.
- Los estándares tienen un complemento u objeto de estudio que puede ser un concepto, un tema o un procedimiento.
- Los estándares también tienen condiciones de calidad que se expresan de dos maneras: una condición de calidad explícita, igual a la de la competencia, y una condición de calidad implícita que viene dada por la significatividad de lo que el estudiante va a

aprender. Ejemplo: a) Aprenderá métodos y técnicas de solución de problemas con rapidez; b) Aprenderá métodos y técnicas eficaces de solución de problemas.

Diseño de Desempeños

Los desempeños son evidencias de actuaciones idóneas y eficientes en determinadas áreas y contextos.

Los desempeños se diseñan también con las tres reglas, pero con algunas particularidades.

Observaciones generales

- Uno o dos verbos en presente simple y en tercera persona para la tabla de desempeños que va a manejar el docente (ejemplo: identifica, reconoce...) y en primera persona para la tabla de desempeños que va a manejar el estudiante para efectos de evaluación (ejemplo: identifico, resuelvo...).
- Existen dos clases de desempeños: los desempeños de competencia (evidencias de un proceso mental) y los desempeños de estándar (evidencias de un conocimiento aprendido). Si el desempeño es de competencia, el verbo utilizado debe ser coherente con el de la competencia (ejemplo: Competencia: Interpretar – Desempeño: analiza). Pero si el desempeño es de estándar, no hay que preocuparse por el verbo que se va a utilizar, sino por las señales de que el proceso está en marcha.
- Los desempeños tienen dos tipos de complementos: un complemento de competencia cuando el desempeño es de competencia y un complementote de contenido cuando está referido a un contenido.
- En los desempeños también se expresan condiciones de calidad, de acuerdo con las reglas establecidas para las competencias y estándares.

- Las competencias, estándares y desempeños se pueden diseñar en línea continua (competencias y estándares conectados). Ejemplo: Competencia: “interpretar con precisión diferentes clases de textos literarios”; Estándar: “Estudiará con atención la estructura de los textos narrativos y poéticos”, o en línea discontinua (competencias y estándares no conectados). Ejemplo: Competencia: “interpretar con precisión diferentes clases de textos literarios”; Estándar: “Aprenderá las leyes de Newton de acuerdo a la física mecanicista”.

Lista de Verbos para diseñar Competencias

PROCESOS	VERBOS
PERSONALES	Controlar, asumir (compromisos, consecuencias), emitir (juicios), discernir, reconocer, cultivar (hábitos), coordinar, juzgar, valorar, cuidar, formar, decidir, adaptarse, aconsejar, elegir, apreciar, asegurar, autorizar, confirmar, dilucidar, encaminar, orientar, guiar, instruir, modelar, normalizar, persistir, postular, rectificar, reformar, revisar, solicitar, soportar, tolerar, transferir, vigilar, proyectar, aceptar, admirar, contemplar, disfrutar, interiorizar, detectar, incorporar,
SOCIALES	Comunicar, interactuar, informarse, expresar, narrar, escuchar, hablar, liderar, resolver (conflictos), emitir (juicios), trabajar, animar, integrar, articular, colaborar, exponer, incluir, pactar, sincronizar, transmitir, relacionar, compartir, mostrar, prevenir, concertar, consensuar,
INTELECTUALES	Interpretar, argumentar, proponer, crear, innovar, inventar, descubrir, investigar, resolver (problemas), tomar (decisiones), identificar, indagar, diferenciar, construir, percibir, establecer (condiciones), explicar, aplicar, criticar, comparar, plantear, analizar, sintetizar, representar, transformar, formular, describir, concebir (un plan), evaluar, bosquejar, clasificar, compendiar, componer, comprobar, confrontar, contraponer, cotejar, custodiar, debatir, definir, delimitar, examinar, interponer, deducir, demostrar, distinguir, discutir, graficar,
LABORALES	Planificar, diseñar, gestionar, utilizar, trabajar (en equipo), producir, transformar, innovar, organizar, generar, dirigir, experimentar, acoplar, adiestrar, administrar, ajustar, archivar, conducir, coordinar, confeccionar, consolidar, constituir, desempeñar, ensamblar, equipar, ensayar, instalar, manejar, manipular, medir, operativizar, ordenar, registrar, reparar, operar, programar, usar,

Nota: No usar en la formulación de competencias los siguientes verbos, porque expresan más actividad que habilidad: conocer, desarrollar, fomentar, propiciar, promover, considerar, determinar, caracterizar, enriquecer, realizar, llevar a cabo, lograr, obtener, participar. Éstos en cambio sirven para formular estándares, como se puede observar en la lista siguiente.

Lista de Verbos para diseñar Estándares

Teóricos	Prácticos
Adquirirá	Aplicará
Aprenderá	Empleará
Caracterizará	Desarrollará
Comprenderá	Enriquecerá
Conocerá	Fomentará
Determinará	Manejará
Dominará	Manipulará
Estudiará Logrará	Participará
Obtendrá	Realizará
Poseerá	Usará
Sabrá	Utilizará

Diseño Técnico ampliado de competencias

En el tipo se escribe el nombre de la competencia (siempre con sustantivos); en la formulación se ubica el enunciado de la competencia (con verbo en infinitivo + complemento + condición de calidad); en la descripción se desglosan las subcompetencias que posibilitan el desarrollo de la competencia principal expuesta en la formulación.

PROCESO	TIPO	FORMULACIÓN	DESCRIPCIÓN
PERSONAL	Orden y limpieza	Cultivar hábitos de orden y limpieza en forma efectiva	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender normas de trabajo con responsabilidad. • Establecer rutinas de aseo y orden con disciplina.
SOCIAL	Escucha	Escuchar opiniones con atención	<ul style="list-style-type: none"> • Atender concentradamente las ideas del interlocutor • Responder adecuadamente a los cuestionamientos planteados
INTELLECTUAL	Análisis de lectura	Analizar los personajes de una lectura con objetividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la trama de la lectura con coherencia. • Establecer integrantes principales y secundarios con exactitud.
LABORAL	Diseño de revista	Diseñar una revista ecológica con creatividad	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar cuidadosamente datos de los principales ecosistemas del mundo. • Organizar estructuradamente la información.

Redes Sistémicas Macrocurriculares

Las Redes Sistémicas Macrocurriculares constituyen la estructura fundamental para el diseño curricular general de una institución educativa, sea ésta Unidad Educativa, Preescolar, Escuela, Colegio o Universidad. Comprende tres clases de redes:

- Red Sistémica General Institucional (para Unidad Educativa, Preescolar, Escuela, Colegio y Universidad)
- Red Sistémica General de Facultad, Escuela o Área de Carrera (para Educación Superior), Área Académica (para Bachillerato,

Educación Básica).

- Red Sistémica General de Estándares de Área por Niveles o Ciclos (educación básica y bachillerato)

Red Sistémica General Institucional

Institución: _____

Nivel Educativo (Inicial/Básico/Bachillerato/Superior): _____

Duración: Anual ___ Semestral ___ Otra _____

EVENTO 1		EVENTO 2	EVENTO 3	EVENTO 4
PROCESOS ESTRUCTURALES	SUBPROCESOS	CAMPOS DE FORMACION	MACRO COMPE- TENCIAS	INTENCIO NALIDADES
PERSONALES	Biopsíquicos Ético-valorativos Espirituales Estéticos	Formación Humana	Aprender y Saber Ser	
SOCIALES	Comunicativos Socio-afectivos Democráticos Ecológicos	Formación Social	Aprender y Saber convivir	
INTELECTUALES	Cognitivos Cognoscitivos Investigativos Informáticos	Formación Científica	Aprender y Saber Conocer	
LABORALES	Tecnológicos Organizacionales Empresariales Productivos	Formación Profesional	Aprender y Saber Hacer	

EVENTO 5		EVENTO 6		
CONTEXTO		COMPETENCIAS BÁSICAS		
GLOBAL	LOCAL			
EVENTO 7		EVENTO 8		
DESEMPEÑOS BÁSICOS		ESTANDÁRES BÁSICOS		
EVENTO 9		EVENTO 10		
DESEMPEÑOS BÁSICOS		METODOLOGIAS GENERALES		
EVENTO 11				

EVALUACION					
CRITERIOS	POLITICAS	FORMAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	INFORMES

Nota: A partir del evento 5, cada una de las cuatro filas respectivas corresponde a uno de los procesos estructurales: Personales, Sociales, Intelectuales y Laborales.

Descripción de Eventos

La Red Sistémica General Institucional está compuesta de eventos, es decir, de aspectos curriculares de formación y aprendizaje que se implican mutuamente, generando una “presencia simultánea” de todos en cada uno de ellos, según el principio hologramático de que el todo está contenido en cada uno de las partes.

Dichos eventos son once, a saber:

1. Procesos y subprocesos estructurales: Conjunto de dinamismos multidireccionales e irregulares que dirigen el desarrollo humano y operan como corrientes submarinas del currículo, ya que constituyen los ejes estructurales que propician el crecimiento sinérgico de las personas y las comunidades. Estos procesos implican: avance, reversibilidad y estancamiento, como estados dinámicos.
2. Campos de formación: Son amplios aspectos de formación y aprendizaje que aseguran una educación de calidad
3. Macrocompetencias: Son habilidades esenciales a desarrollar durante toda la vida y que la Comisión Internacional de la UNESCO los llama Pilares de la Educación para el Siglo XXI: Ser, Convivir, Conocer, Hacer.
4. Intencionalidades: Son los “fines de la educación”, que expresan aspiraciones fundamentales de las instituciones educativas. Reemplazan (con nuevo significado) a los objetivos tradicionales.
5. Contexto (global y local): Son fenómenos y hechos, positivos y negativos, que repercuten directa o indirectamente en la formación y el aprendizaje de los/las estudiantes. Se clasifica en dos: Global (nivel mundial) y Local (nivel regional).
6. Competencias básicas: Son habilidades múltiples, es decir, capacidades desarrolladas, que se evidencian en contextos específicos;

corresponden a las competencias institucionales de Unidad Educativa, Preescolar, Escuela, Colegio o Universidad.

7. Desempeños de competencias básicas: Son las actuaciones pertinentes y eficaces, que evidencian el desarrollo de dichas competencias.
8. Estándares básicos: Son los conocimientos (teóricos y prácticos) que aseguran los dominios conceptuales y procedimentales esenciales requeridos por las competencias básicas.
9. Desempeños de estándares básicos: Son las actuaciones pertinentes e idóneas, que evidencian el dominio de dichos estándares.
10. Metodologías generales: Son las estrategias y técnicas para desarrollar las competencias, estándares y desempeños en los procesos de formación y aprendizaje.
11. Evaluación: En el Capítulo 4 del presente libro se encuentran los fundamentos teóricos y las herramientas prácticas para hacer una evaluación y promoción de calidad. A partir de allí se pueden elaborar criterios y políticas de valoración, así como seleccionar formas, indicadores, instrumentos e informes de evaluación conformes al paradigma del desarrollo.

Red Sistémica General de Facultad, Escuela o Área de Carrera (Educación Superior), Área Académica (Educación Básica, Bachillerato).

No se requiere elaborar esta Red en Educación Inicial cuando ésta funciona fuera de una Unidad Educativa, porque coincide con la Red Sistémica General Institucional; en caso de estar integrada a una Unidad Educativa, las competencias genéricas corresponden únicamente a las de Educación Inicial.

Institución: _____

Nivel Educativo (Básico/Bachillerato/Superior): _____

Facultad, Escuela, Área: _____

Duración: Anual _____ Semestral _____ Otra _____

Descripción de Eventos

La Red Sistémica General de Facultad, Escuela o Área de Carrera (Educación Superior), Área Académica (Educación Básica, Bachillerato) está compuesta por los siguientes eventos:

1. Procesos y subprocesos estructurales: Conjunto de dinamismos multidireccionales e irregulares que dirigen el desarrollo humano. Constituyen la base de diseño de toda la red sistémica.
2. Campos de formación: Son amplios aspectos de formación y aprendizaje que aseguran una educación de calidad.
3. Macrocompetencias: Son habilidades esenciales a desarrollar durante toda la vida y que la Comisión Internacional de la UNESCO los llama Pilares de la Educación para el Siglo XXI: Ser, Convivir, Conocer, Hacer.
4. Intencionalidades: Declaración de los propósitos educativos generales de la Facultad, Escuela o Área de Carrera (Educación Superior) y Área Académica (Bachillerato, Educación Básica).
5. Contexto (global y local): Son fenómenos y hechos, positivos y negativos, que repercuten directa o indirectamente en la formación y el aprendizaje de los/las estudiantes de esa Facultad, Escuela, Área de Carrera (Educación Superior) o Área Académica (Bachillerato, Educación Básica). Se clasifica en dos: Global (nivel mundial) y Local (nivel regional).
6. Competencias genéricas: Son las habilidades múltiples, es decir, capacidades desarrolladas, que se evidencian en contextos especí-

- ficos; corresponden a las competencias de Facultad, Escuela, Área de Carrera (Educación Superior) o Área Académica (Bachillerato, Educación Básica).
7. Desempeños de competencias genéricas: Son las actuaciones pertinentes e idóneas, que evidencian el desarrollo de dichas competencias.
 8. Estándares genéricos: Son los conocimientos (teóricos y prácticos) que aseguran los dominios conceptuales y procedimentales esenciales requeridos por las competencias básicas.
 9. Desempeños de estándares genéricos: Son las actuaciones pertinentes e idóneas, que evidencian el dominio de dichos estándares.
 10. Metodologías generales: Son las estrategias y técnicas para desarrollar las competencias, estándares y desempeños en los procesos de formación y aprendizaje.
 11. Evaluación: Cada Facultad, Escuela o Área señala aquí sus particularidades evaluativas, tomando siempre en cuenta –si existen las orientaciones y parámetros dados en el Sistema Institucional de Evaluación y Promoción (SIEP) de la respectiva Universidad, Colegio, Escuela, Preescolar o Unidad Educativa.

Red Sistémica General de Estándares de Área por Niveles o Ciclos (Educación Básica y Bachillerato)

En la Educación Básica y en el Bachillerato se deben establecer los estándares o aprendizajes significativos que los/las estudiantes deben aprender en un área determinada. Como en la red sistémica general de área se enuncian únicamente los estándares relacionados con las competencias genéricas de la misma, se deben plasmar en el siguiente formato de red los estándares propios del área de estudio.

Institución: _____

Nivel Educativo (Básico/Bachillerato): _____

Área: _____

Duración: Anual ___ Semestral ___ Otra _____

Procesos	Niveles o ciclos	Estándares de área	Desempeños	Competencias	Desempeños
Personales					
Sociales					
Intelectuales					
Laborales					

Descripción

En la Educación Básica y el Bachillerato se deben establecer por áreas, según niveles o ciclos de grados, los estándares o conocimientos (teóricos y prácticos) fundamentales que el/la maestro/a va a trabajar en el aula con los/las estudiantes.

1. Procesos: Conjunto de dinamismos multidireccionales e irregulares que dirigen el desarrollo humano y constituyen los ejes estratégicos que propician el crecimiento armónico de los profesionales como personas.
2. Niveles o Ciclos: Períodos de tiempo en los que se aprenden los conocimientos requeridos por el perfil profesional.
3. Estándares de Área: Establecimiento de los conocimientos (teóricos y prácticos) que los/las estudiantes deben aprender en un área determinada.
4. Desempeños: Indicadores o evidencias del nivel de dominio de conocimientos adquiridos en un período de tiempo preestablecido.

5. Competencias: Habilidades (básicas, genéricas o específicas), que se pretende desarrollar en relación con los estándares previstos.
6. Desempeños: Indicadores o evidencias del nivel de desarrollo de las competencias trabajadas.

Redes Sistémicas Mesocurriculares

Las Redes Sistémicas Mesocurriculares constituyen la estructura fundamental para el diseño curricular de una Carrera (Educación Superior).

Comprende las siguientes redes sistémicas:

- Red Sistémica Específica de Carrera
- Guía Metodológica Sistémica para el Diseño o Rediseño de Carreras por Competencias.

Red Sistémica Específica de Carrera

Institución: _____

Nivel Educativo (Superior): _____

Carrera: _____

Duración: Anual ___ Semestral ___ Otra _____

EVENTO 1		EVENTO 2	EVENTO 3
PROCESOS ESTRUCTURALES	SUBPROCESOS	CAMPOS DE FORMACION	CONTEXTO SITUACIONAL
PERSONALES	Biopsíquicos Ético-valorativos Espirituales Estéticos	Formación Humana	Aprender y Saber Ser
SOCIALES	Comunicativos Socio-afectivos Democráticos Ecológicos	Formación Social	Aprender y Saber convivir
INTELECTUALES	Cognitivos Cognoscitivos Investigativos Informáticos	Formación Científica	Aprender y Saber Conocer
LABORALES	Tecnológicos Organizacionales Empresariales Productivos	Formación Profesional	Aprender y Saber Hacer

EVENTO 4	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS

EVENTO 5		EVENTO 6	EVENTO 7		EVENTO 8
ESTANDARES ESPECIFICOS	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	ASIGNATURAS O MÓDULOS	HORAS PRESENCIALES	HORAS AUTÓNOMAS	CRÉDITOS

EVENTO 9									
DISTRIBUTIVO ANUAL / SEMESTRAL									
1		2		3		4		5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

EVENTO 10					
METODOLOGIAS ESPECIALES					
EVENTO 11					
EVALUACION					
CRITERIOS	POLITICAS	FORMAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	INFORMES

Descripción de Eventos

La Red Sistémica Específica de Carrera (Educación Superior) está compuesta por los siguientes eventos:

1. Procesos y subprocesos estructurales: Conjunto de dinamis-

- mos multidireccionales e irregulares que dirigen el desarrollo humano y constituyen los ejes estratégicos que propician el crecimiento armónico de los profesionales como personas.
2. Campos de formación: Amplios aspectos de formación y aprendizaje que aseguran una educación de calidad.
 3. Contexto situacional: Fenómenos o hechos, positivos y negativos, que repercuten directa o indirectamente en la formación y el aprendizaje de los/las profesionales.
 4. Competencias y desempeños específicos: Habilidades que los/ las estudiantes deben desarrollar, con sus respectivos indicadores de evaluación.
 5. Estándares y desempeños específicos: Conocimientos (teóricos y prácticos) que los/las estudiantes deben construir, con sus respectivos indicadores de evaluación.
 6. Asignaturas o Módulos: Materias semestrales, anuales o intensivas que componen el currículo de la carrera.
 7. Horas Presenciales: Total de horas semestrales, anuales o modulares de trabajo pedagógico dentro o fuera del aula con la presencia del/la maestro/a.
 8. Horas Autónomas: Total de horas semestrales, anuales o modulares de formación y aprendizaje, bajo la responsabilidad del/la estudiante, con o sin la dirección externa del/la maestro.
 9. Créditos: Unidades de tiempo de valoración académica de los componentes educativos. Se calculan normalmente para cada asignatura o módulo sumando el total de horas presenciales y autónomas requeridas y dividiendo ese valor por el número de horas asignado a 1 crédito, según el sistema de equivalencias de créditos presenciales, semipresenciales y a distancia de cada país.

10. Distributivo semestral/anual: Se marca con X la casilla correspondiente al nivel o ciclo en el que está ubicada la asignatura en la carrera.
11. Metodologías Especiales: Se indican los métodos, técnicas y estrategias pedagógicas que se van a utilizar dentro o fuera del aula, según el proceso correspondiente (personal, social, intelectual, laboral).
12. Evaluación: Cada Carrera señala aquí sus particularidades evaluativas, tomando siempre en cuenta –si existen- las orientaciones y parámetros dados en el Sistema Institucional de Evaluación y Promoción (SIEP) de la respectiva institución de educación superior.

Guía metodológica sistémica para el diseño o rediseño de carreras por competencias

FASES	DESCRIPCION	INSTRUCTIVO
1 Reseña histórica de la carrera	Síntesis de la historia de la carrera.	Citar fechas y personalidades importantes. Destacar los motivos de creación de la carrera.
2 Fundamentación científico-técnica de la carrera	2.1. Estatuto epistemológico	Elaborar el marco teórico de la carrera: fundamentos filosóficos y científicos; ciencias auxiliares. Ubicar la carrera en los ámbitos científico y tecnológico.

	2.2. Campos de formación e intencionalidades educativas	Formación personal Formación social Formación intelectual Formación laboral Describir en una tabla cada campo con una intencionalidad general.
	2.3. Enfoque pedagógico	Holístico-Sistémico por Procesos y Competencias.
3 Análisis situacional contextual de la carrera	3.1. Contexto global y local de la profesión.	En el contexto global se escriben fenómenos o hechos mundiales, positivos y negativos, que afectan la formación (personal, social, intelectual, laboral) de los/las estudiantes. En el contexto local se escriben los fenómenos o hechos continentales, nacionales y regionales, positivos y negativos, que afectan la formación (personal, social, intelectual, laboral) de los/las estudiantes. Tomar en cuenta también las necesidades de la sociedad y las demandas del mercado laboral.

	3.2. Escenarios laborales Actuales y potenciales	En los actuales se enlistan los nombres de los campos laborales disponibles para los futuros profesionales. En los potenciales se enlistan los nombres de los campos laborales nuevos en los que podrán ocuparse los futuros profesionales.
4 Perfil Profesional por Competencias	4.1. Competencias Básicas (comunes a todas las carreras y profesiones)	Se transcriben del documento de competencias institucionales.
	4.2. Competencias Genéricas (comunes a carreras y profesiones afines)	Se transcriben del documento de competencias de carreras agrupadas por áreas (ejemplo: Salud, Social, Técnica).
	4.3. Competencias Específicas (propias de cada carrera)	Se transcriben del documento de competencias específicas de cada carrera o especialidad.
	4.4. Normalización de Competencias	Aprobación de las competencias propuestas por parte de la autoridad universitaria competente.
5 Estructuración curricular de la carrera	5.1.Red Sistémica Macrocurricular	Transcripción de las redes sistémicas institucionales, de facultades o áreas de carreras.

	5.2.Red Sistémica Mesocurricular	Diseño o Rediseño de la red sistémica específica de carrera.
	5.3. Red Sistémica Microcurricular	Elaboración del Silabo (planificación semestral o anual de una asignatura) por parte de cada maestro/a.
6 Gestión administrativa de la carrera	6.1. Enfoque Administrativo	Selección de una teoría administrativa coherente con el currículo por competencias (ejemplo: la Administración por Valores de Ken Blanchard)
	6.2. Talento Humano	Descripción del equipo responsable de la dirección y ejecución del currículo por competencias.
	6.3. Recursos	Hacer un inventario de los recursos actuales disponibles en la carrera o en el área, y de los requeridos por las mismas.
	6.4. Reglamentos	Revisión y actualización de la normatividad vigente en la carrera o en el área.

	6.5. Organigramas	Elaborar dos tipos de organigramas: a) Funcional (instancias administrativas) b) Pedagógico (comunidad educativa).
	6.6. Cronograma	Incluir el POA (Plan Operativo Anual) de la carrera.
	6.7. Vinculación con la comunidad	Describir los programas o proyectos múltiples existentes y requeridos de ayuda a la comunidad.
	6.8. Relaciones interinstitucionales e internacionales	Describir los convenios, programas de intercambio y pasantías actuales y potenciales de maestros/as y estudiantes dentro y fuera del país.
7 Glosario	Lista de términos técnicos empleados en el diseño curricular por competencias.	Transcripción del glosario general de la institución. Cada carrera puede incluir además un glosario de términos técnicos especializados.

Red Sistémica de Asignatura o Módulo (Sílabo o Syllabus)

Plan Semestral/Anual/Modular de Asignatura

1 . Datos informativos

Facultad: _____ Escuela: _____

Carrera: _____

Área: _____ Asignatura: _____

Fechas de Inicio: _____ Fecha de Culminación: _____

Prerrequisitos: _____ Créditos: _____

Horas presenciales: _____ Horas autónomas: _____

Horas Servicio Comunitario/Pasantías/Prácticas Preprofesionales: _____

Ejes de Formación:

Se marca con X el eje correspondiente

Humanístico () Básico () Profesional () Optativo () Servicio comunitario ()

Maestro/a: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

2. Caracterización de la asignatura

2.1 Descripción: *Se sumilla el contenido fundamental y el alcance formativo de la asignatura*

2.2 Justificación: *Se exponen las razones que explican la presencia de la asignatura en la carrera*

2.3 Naturaleza: *Se presentan los fundamentos científicos y/o tecnológicos de la asignatura*

2.4 Intencionalidad: *Se indican las competencias específicas de la asignatura hacia las que van direccionados los conocimientos que va a apropiarse o construir el/la estudiante*

3. Competencias Básicas: *Se toman del Documento de Competencias Básicas de la institución (DCB) las competencias que se van a desarrollar en las distintas unidades que componen la asignatura, tal como aparecen en el documento, es decir, con tipo, formulación, descripción, estándar y desempeño*.

Proceso	Tipo	Formulación	Descripción	Estándar	Desempeño
Personal					
Social					
Intelectual					
Laboral					

4. Competencias Genéricas: *Se toman del Documento de Competencias Genéricas de la institución (DCG) las correspondientes al área a la que pertenece la carrera (educación superior) o área académica (educación básica, bachillerato), y que se van a desarrollar en las distintas unidades que componen la asignatura, tal como aparecen en el documento, es decir, con tipo, formulación, descripción, estándar y desempeño*.

Proceso	Tipo	Formulación	Descripción	Estándar	Desempeño
Personal					
Social					
Intelectual					
Laboral					

5. Competencias Específicas: *Se toman del Documento de Competencias Específicas (DCE) de la carrera (educación superior) o de las asignaturas (educación básica, bachillerato) o de los proyectos (educación inicial) las competencias que se van a desarrollar en las distintas unidades que componen la asignatura, tal como aparecen en el documento, es decir, con

tipo, formulación, descripción, estándar y desempeño*.

Unidad 1

Nombre de la unidad: _____

Fecha de inicio: _____

Fecha de culminación: _____

Estándares: *Se escriben los conceptos y temas básicos, genéricos y específicos que se van a estudiar en esta unidad*.

1	
2	
3	
4	
5	

Competencias: *Se escribe el nombre de las competencias que se van a desarrollar en esta unidad, según las seleccionadas en los cuadros 3, 4 y 5 del Sílabo*

Para las Competencias	Para los Estándares

Recursos: *Se hace un inventario de los recursos (físicos, tecnológicos, logísticos, didácticos y económicos) requeridos para el cabal desarrollo de esta unidad*.

1	
2	
3	

Evaluación: *Se deben tomar en consideración dos aspectos fundamentales: competencias y estándares. Las competencias se evalúan por el nivel de desarrollo alcanzado por el/la estudiante en el transcurso del proceso de formación, y son tres: Avanzado, Progresivo e Inicial.

Los estándares, en cambio, se evalúan por el nivel de dominio alcanzado en el proceso de aprendizaje: Alto, Medio, Mínimo, y pueden ser cuantificados en una escala de 0 - 100.

La evaluación de la asignatura debe tomar en cuenta el Sistema Institucional de Evaluación y Promoción (SIEP) de la institución en el que se establecerán los parámetros comunes para la evaluación de la formación y el aprendizaje en todos los niveles educativos: criterios, políticas, formas, indicadores, instrumentos e informes.

La evaluación se debe hacer en base a las Tablas de Desempeño provistas por la institución para las competencias y estándares básicos y genéricos (Ver DCB y DCG), y por cada carrera, asignatura o proyecto para las competencias y estándares específicos (Ver DCE).

Así mismo, los niveles de desarrollo y dominio de competencias y estándares respectivamente serán los que establezca la institución para las competencias y estándares básicos y genéricos, y los que determine cada carrera o área o proyecto para las competencias y estándares específicos.

CUALITATIVA (Competencias)	CUANTITATIVA (Estándares)
Nivel de Desarrollo Avanzado (A) Progresivo (P) Inicial (I)	Nivel de Dominio Alto (90 – 100) Medio (80 – 90) Mínimo (70 – 80)
Se anotan los nombres de los instrumentos cualitativos de evaluación que se van a utilizar en esta unidad (El Sistema Institucional de Evaluación y Promoción debe proveer los instrumentos apropiados)*.	*Se anotan los nombres de los instrumentos cuantitativos de evaluación que se van a utilizar en esta unidad* (El Sistema Institucional de Evaluación y Promoción debe proveer los instrumentos apropiados)*.

Bibliografía

Incluye las referencias de libros, textos, revistas y direcciones electrónicas

Básica	Complementaria

Unidad 2, 3....: Se diseñan con el mismo formato de la Unidad 1.

Red Sistémica de Proyecto Integrado

Institución: _____

Nivel Educativo (inicial): _____

Duración: _____ Fecha: _____

Maestro/a: _____

Nombre del Proyecto: _____

EVENTO 1	EVENTO 2	
ENUNCIADO DEL PROYECTO	PROCESOS ESTRUCTURALES	SUBPROCESOS
	PERSONALES	Biopsíquicos Ético-valorativos Espirituales Estéticos
	SOCIALES	Comunicativos Socio-afectivos Democráticos Ecológicos
	INTELECTUALES	Cognitivos Cognoscitivos Investigativos Informáticos
	LABORALES	Prácticos Creativos Resolutivos Proactivos

EVENTO 3	EVENTO 4
COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS
EVENTO 5	EVENTO 6
ESTANDÁRES	DESEMPEÑOS
EVENTO 7	EVENTO 8
METODOLOGIAS	EVALUACIÓN

Descripción de Eventos

La Red Sistémica de Proyecto Integrado para Educación Inicial está basada en la propuesta pedagógica de Silvia Álvarez adaptada al enfoque holístico-sistémico-por procesos del presente libro. Se compone de los siguientes eventos:

1. Enunciado del Proyecto: Descripción del contenido y alcance del proyecto¹⁰.
2. Procesos y subprocesos estructurales: Dimensiones del desarrollo humano completo, que se van a integrar al proyecto. Se pueden agregar otros aspectos en los subprocesos.

¹⁰Proyectos integrados en el nivel inicial. Cultural S.A., Madrid 2005

3. Competencias: Habilidades que se quiere desarrollar en los/las niños/as en todos o en algunos procesos formativos (personales, sociales, intelectuales, laborales).
4. Desempeños: Actuaciones pertinentes e idóneas, que evidencian el desarrollo de competencias.
5. Estándares: Contenidos o conocimientos que se van a aprender en los encuentros pedagógicos.
6. Desempeños: Actuaciones pertinentes e idóneas, que evidencian el dominio de conocimientos.
7. Metodologías: Técnicas y estrategias para desarrollar competencias y adquirir estándares en los procesos de formación y aprendizaje. En la propuesta de Silvia Álvarez se mencionan las siguientes:
 - Ejercicios espiralados
 - Almacén de actividades
 - Recursos didácticos de la sala

Se pueden incorporar asimismo las estrategias metodológicas de María Elena Ávalos, Competencias en preescolar. Trillas, México 2006.

8. Evaluación: Valoración de lo aprendido y reflexión sobre lo vivido y compartido. Se puede utilizar la autoevaluación y el registro diario.

Red Sistémica de Clase

Institución: _____

Fecha: _____ Duración: _____

Curso: _____ Maestro/a: _____

Unidad No. _____ Título: _____

PROCESOS	COMPETENCIAS			ESTANDARES	METODOLOGÍAS		EVALUACIÓN	
	B	G	E	CONOCIMIENTOS	ESTRATEGIAS	RECURSOS	DESEMPEÑOS	TECNICAS
Personales								
Sociales								
Intelectuales								
Laborales								

Descripción de Eventos

1. **Procesos:** Componentes del desarrollo humano completo: Formación personal, social, intelectual, laboral.
2. **Competencias:** Aquí se ubican las competencias básicas (B), genéricas (G) y específicas (E) seleccionadas para el trabajo de clase durante un período determinado. No es necesario escoger siempre competencias de cada tipo y proceso. Sin embargo, se debe mantener un sano equilibrio entre los diversos tipos de competencias y procesos.
3. **Estándares:** Se escriben los conceptos y temas que se van a tratar en las clases.
4. **Metodologías:** Este evento consta de dos partes importantes: Estrategias y Recursos. Las Estrategias tienen que ver con la estructuración de la clase y los métodos a emplear en ella. Los Recursos hacen referencia a los medios necesarios (logísticos,

didácticos, tecnológicos, económicos, físicos) para la buena marcha del curso.

5. Evaluación: Comprende dos partes: Desempeños y Técnicas. En la columna de Desempeños se ubican tanto los desempeños de competencia (habilidad) como los desempeños de estándar (conocimiento). En la columna de las Técnicas se anotan los instrumentos de evaluación que se van a utilizar en el tiempo que dure la ejecución del plan de cada unidad didáctica.

Capítulo 3

Metodología de las Competencias

Introducción¹¹

“**E**l método es un discurso, un ensayo prolongado de un camino que se piensa. Es un viaje, un desafío, una travesía, una estrategia que se ensaya para llegar a un final pensado, imaginado y al mismo tiempo insólito, imprevisto y errante. No es el discurrir de un pensamiento seguro de sí mismos, es una búsqueda que se inventa y se reconstruye continuamente.

Nada más lejos de esta visión del método que aquella imagen compuesta por un conjunto de recetas eficaces para la realización de un resultado previsto. Esta idea de método presupone el resultado desde el comienzo. En ese sentido, método y programa son equivalentes. Es posible que en ciertas situaciones no sea necesario ir más allá de la ejecución de un programa cuyo éxito no podrá estar exento de un relativo condicionamiento del contexto en que se desenvuelve. Pero en realidad las cosas no son tan simples, ni siquiera la implementación de una receta de cocina, más cerca de un esfuerzo de recreación, que de una aplicación mecánica de mezclas de ingredientes y formas de cocción.

También es cierto que si se consultan algunos diccionarios

¹¹Fuente: Edgar Morín, *Educación en la era planetaria, I: El Método*.

Gedisa, Barcelona 2006, p.17s.

especializados, éstos vinculan la idea de método a la filosofía de Descartes, quien a lo largo de toda su obra subraya la necesidad de proceder, en toda búsqueda o investigación a partir de certezas establecidas de una manera ordenada y no por azar. El método, entendido de esta manera, es en realidad un programa aplicado a una naturaleza y a una sociedad vista como algo trivial y determinista.

Presupone que es posible partir de un conjunto de reglas ciertas y permanente que se pueden seguir de forma mecánica. Pero si estamos en lo cierto cuando afirmamos que la realidad cambia y se transforma, entonces una concepción del método como programa es más que insuficiente, porque ante situaciones cambiantes e inciertas los programas sirven de poco y, en cambio, es necesaria la presencia de un sujeto pensante y estratega. Podemos afirmar lo siguiente: en situaciones complejas, es decir, allí donde en un mismo espacio y tiempo no sólo hay orden, sino también desorden; allí donde no sólo hay determinismos sino también azares; allí donde emerge la incertidumbre, es necesaria la actitud estratégica del sujeto frente a la ignorancia, el desconcierto, la perplejidad y la lucidez.

Pero es posible otra concepción del método: el método como camino, como ensayo generativo y estrategia “para” y “del” pensamiento. El método como actividad pensante del sujeto viviente, no abstracto. Un sujeto capaz de aprender, inventar y crear “en” y “durante” el caminar.

¿Por qué iniciar el Módulo de las Competencias con estas reflexiones de Morin? La respuesta es clara: no ha sido superada todavía en la cultura docente la concepción mecanicista y positivista de la metodología y, por consiguiente, se puede distorsionar el nuevo enfoque epistemológico de ésta, que investigadores como Morin (y antes Feuerabend y Lakatos) han propuesto para reorientar la investigación científica y señalar nuevos horizontes a los/las maestros/as en sus prácticas pedagógicas. Además, el desarrollo de las competencias en el aula exige como condición sine que non la apropiación y aplicación de este nuevo paradigma metodológico.

Por cierto, ya en 1966, duran una conferencia dictada a profesores de ciencias de los Estados Unidos de Norte América, el premio Nóbel de Física, Richard Feynman, había iniciado su disertación narrando la fábula del Ciempiés y el Sapito, para mostrarle a los profesores asistentes que la enseñanza de la metodología de la investigación científica debía seguir un enfoque abierto y flexible. La fábula citada dice: “En cierta ocasión caminaba un Ciempiés por el campo, cuando de repente apareció un Sapito, que le preguntó: Señor Ciempiés, cuando usted camina, ¿cuál pie pone primero y cuál después? Pensando el Señor Ciempiés cómo hacía para caminar, se le trabaron los pies y a un hueco vino a parar”.

Perfil metodológico del maestro/a de competencias.

Como educador/a.

El papel del educador/a no es hacer todas las cosas, ni hallar las soluciones o resolver los problemas que se presentan al estudiante. No le corresponde encontrar las respuestas, sino guiarle para que el estudiante desde su experiencia y su trabajo, indague, descubra respuestas y proponga soluciones.

El educador/a apoya, respalda, sugiere, caminos, muestra posibilidades, propone alternativas, incentiva la búsqueda, plantea nuevos desafíos, lo confronta y acompaña al estudiante en sus hallazgos. El educador/a es una persona cercana, es su amigo y compañero, es quien lo anima y motiva; está disponible para sus consultas, lo acompaña y conforta en los momentos de desánimo, dificultad y cansancio.

Como pedagogo/a inicia y acompaña al estudiante en su proceso de crecimiento y aprendizaje; su papel se asemeja, en muchos aspectos, al de un director/a de orquesta, quien programa las actividades y en su desarrollo lo va ubicando y centrando.

La función primordial del educar/a es posibilitar la relación

progresiva del estudiante con la verdad. El educador/a – maestro/a crea las condiciones, pone los fundamentos, ofrece las oportunidades para llevar a cabo una continua interrelación contextualizada de experiencias, reflexión y acción. El o ella crea las condiciones para que los/las estudiantes reúnan y recuerden los contenidos desde su propia experiencia y seleccionen lo que consideran relevante. Puede seleccionar hechos, sentimientos valores introspecciones e intuiciones.

Después guía al estudiante en el procesamiento de la información y la significación de las experiencias, de tal forma que su conocimiento progrese en amplitud y verdad. El educador/a pone las bases para que el/la estudiante aprenda cómo aprender de manera reflexiva. Al educador/a compete preparar y formar al estudiante en la reflexión permanente sobre sus experiencias como un proceso formativo y libre que modela sus conciencias y su mentalidad de tal manera que se sienta motivado a pesar del conocimiento a la acción.

Como pensador/a.

Aprender a pensar requiere maestros/as realmente interesados/as en operar un cambio en la vida de sus estudiantes. Los/las maestros/as pensantes forman estudiantes pensantes; fijan metas ambiciosas, saben que todos/as los/las estudiantes son capaces de mejorar sus capacidades intelectuales.

El maestro/a es un ejemplo viviente de cómo se piensa y cómo se resuelven los problemas a diario. Demuestra con hechos y palabras su pensamiento, resuelve sus problemas personales y proporciona ejemplos de la vida acerca de cómo otras personas solucionan sus problemas.

El maestro/a consigue que el proceso de pensar resulte significativo y accesible para todos sus estudiantes. De estos/as últimos/as, el maestro/a espera procesos de pensamiento más complejos, trátense de problemas académicos o de otra índoles.

El maestro/a de un grupo pensante dedicará el tiempo necesario para estructurar y organizar el medio de modo que facilite el pensar. Señalará reglas y proporcionará orientación sobre la forma en que los/las estudiantes utilizaran los materiales, se respetarán entre ellos/as y preverá los materiales necesarios para llevar a cabo las tareas asignadas.

A los estudiantes les dará la oportunidad para trabajar, tanto de manera independiente como en parejas, en grupos cooperativos o con todo el grupo. Los maestros/as, dedicarán el tiempo necesario para planificar y organizar las diversas actividades que permitan la interacción cooperativa.

Como líder

Un aula inteligente o salón pensante es un espacio con condiciones especiales para el desarrollo de la inteligencia. Los principales factores que contribuyen a organizar este ambiente son:

- Que el maestro/a sirva de ejemplo de lo que es una conducta organizada, demostrando que se pueden alcanzar ciertas metas de manera eficiente y eficaz si se sigue un orden.
- Que el maestro/a ejemplifique en sí mismo cuán importante es mantener una actitud abierta y flexible al momento de recibir nueva información.
- Ayuda a consensuar y respetar reglas asumidas en consenso. Por ejemplo: debemos comprender el significado de las palabras que expresamos: realizar preguntas relevantes, escuchar con respeto las opiniones de los demás, afirmar o negar algo argumentando, etc.
- Antes de presentar algo nuevo, el maestro/a debe proporcionar los fundamentos del aprendizaje; de esta manera ayuda a los

estudiantes a dirigir su atención hacia lo que van a aprender y reflexionar sobre ello. El maestro/a alienta a los estudiantes a pensar acerca del tema y a hacer preguntas sobre él.

- El maestro/a crea también en el aula un clima de aceptación para todos los estudiantes y sus respuestas. El maestro/a mostrará cómo se formulan las preguntas y cuán importantes es la capacidad de cuestionarse para formar su pensamiento.
- El maestro/a debe mantener en el aula un alto nivel de análisis y cuestionamiento exigiendo constantemente niveles de pensamiento cada vez más complejos.
- Los/las maestros/as alientan y apoyan los ejemplos de pensamiento y de aprendizaje correctos ejemplo: “María Fernanda, estás progresando en la manera en que formulas tus preguntas. Andrés, ¿podrías mostrarle a los demás cómo imaginaste ese nuevo final para la historia que acabamos de leer?”
- Los/las maestros/as se desplazan por todos los sitios del salón de clase, escuchando, hablando, leyendo, escribiendo y pensando a la par con sus estudiantes.

Como maestro/a de competencias

Dentro de las comunidades educativas los/las maestros/as desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las competencias de los/ las estudiantes. Por tal motivo es importante que también ellos y ellas asuman el compromiso de trabajar en el mejoramiento continuo de sus competencias docentes.

Siguiendo la taxonomía de Cecilia Braslavsky (Argentina), la propuesta de la Fundación Chile y los requerimientos actuales de la Formación Basada en Competencias, se pueden priorizar en el quehacer pedagógico las siguientes:

Competencias Docentes

Tipo	Descripción
Pedagógico - Didácticas	*Selección de contenidos y estrategias de aprendizaje.
	*Diseño e innovación de estrategias de aplicación del conocimiento.
	*Orientación del proceso educativo hacia el aprendizaje autónomo e interdependiente (Autogogía).
	*Acompañamiento pedagógico (Hodogogía).
	*Transferencia del conocimiento a situaciones y contextos diversos.
	*Definición de criterios de desempeño de la formación y aprendizaje por competencias.
	*Utilización de las TICs en las nuevas formas de acceso al conocimiento (Infogogía).
Institucionales	*Vinculación permanente y coherente de la práctica pedagógica con el Modelo o Enfoque Educativo creado o adoptado por la institución educativa.
	*Negociación de la propuesta curricular dentro y fuera del aula.
	*Toma de decisiones académico-administrativas en el Modelo o Enfoque o Proyecto Educativo Institucional.
	*Automotivación y motivación a la comunidad educativa.
	*Críticidad y creatividad en la gestión educativa institucional.

	*Coordinación académica y administrativa.
Productivas	*Orientación del aprendizaje a la adaptación y transformación del entorno social y natural.
	*Vinculación de la comunidad educativa con la sociedad.
	*Proactividad personal y comunitaria.
Interactivas	*Liderazgo holístico.
	*Atención a estudiantes.
	*Apoyo a docentes.
	*Comunicación efectiva, afectiva, asertiva y sugestiva.
	*Prevención y resolución de problemas y conflictos.
	*Diseño, acompañamiento y evaluación de proyectos.
	*Trabajo en equipo.
Especificadoras	*Respeto a las características individuales y las maneras de aprender de los/las estudiantes.
	*Adaptación de las metodologías a los distintos niveles educativos.
	*Aplicación de métodos y técnicas de educación personalizada con equidad de género.

Orientaciones metodológicas generales

Definiciones conceptuales

Cuando se habla aquí de metodologías se hace referencia a diversas

formas prácticas (know how) de hacer efectivo el proyecto curricular, sin hacer distinciones rigurosas entre: métodos, programas, estrategias, técnicas, actividades, instrumentos, procedimientos, etc. Esta visión se hace con el fin de facilitarle al maestro/a la aplicación de múltiples herramientas pedagógicas en la clase.

Sin embargo, conviene recordar el significado principal de algunos de estos términos:

- El método es el conjunto de procedimientos que obedecen a algún criterio o principio ordenador establecido o creado, es decir, normalmente referido a pautas, orientaciones, guías de la investigación o adquisición de conocimientos que estén o no bien definidos.
- El programa establece el orden secuencial de actuación dentro de un proyecto y en plazos determinados para alcanzar metas, productos y resultados. No se ha de confundir programa con método porque el primero presupone una realidad determinada, el segundo una realidad dinámica y compleja que necesita de pensamiento y estrategia.
- La estrategia es la decisión pedagógica clave que, apoyada en las técnicas, garantiza una experiencia de aprendizaje significativo y, por tanto, el desarrollo de competencias, estándares y desempeños previstos.
- La técnica es el modo de ejecutar la estrategia pedagógica; esto incluye una aplicación adecuada, oportuna y eficaz de los recursos.
- La actividad es una intervención indispensable y eficaz en la aplicación de las técnicas. Las actividades deben ser flexibles y oportunas, según demanden las necesidades del grupo.

Principios fundamentales

Las metodologías holístico-sistémicas se basan en dos principios fundamentales: “es imposible conocer las partes sin conocer el todo y conocer el todo sin conocer particularmente las partes” (Blaise Pascal). Este principio justifica el carácter totalizador de estos métodos. Otro principio expresa que “las disciplinas están totalmente justificadas intelectualmente a condición de que mantengan un campo de visión que reconozca y conciba la existencia de vínculos y solidaridades” (Edgar Morin).

Éste justifica el carácter interdisciplinario de los mismos. Y un tercer principio, tomado de la cibernética, nos permite comprender un nuevo concepto sobre lo que es proceso: un “conjunto de dinamismos multidireccionales e irregulares que dirigen el crecimiento. El proceso implica estados dinámicos de: avance, reversibilidad y estancamiento”; este principio justifica el carácter procesual de esta pedagogía.

La aplicación de estas metodologías nutre los componentes nucleares del currículo por competencias: la formación (crecimiento), el aprendizaje (conocimiento), para la comprensión (cosmovisión) y transformación realidad (creatividad) basados siempre en valores y principios éticos.

Características principales

Estas metodologías son, a su vez, métodos y técnicas multi, inter, tras y ecodisciplinarios, que permiten a los estudiantes “comprender la complejidad de la totalidad de su ser” (Krishnamurti) y respetar la pluridimensionalidad e integración de los fenómenos de la realidad, sin reduccionismos, dualismos fragmentaciones.

Por ejemplo: El desarrollo de la inteligencias de los/las estudiantes es holístico, porque no limita tal desarrollo solo a la adquisición de conocimientos (academicismo) ni al mero manejo de operaciones

mentales intelectuales (cognitivismo), sino que potencia el despliegue armónico de toda la capacidad racional humana (inteligencias múltiples en función de competencias múltiples).

Estas metodologías pretenden, en suma, conectar todo (formación, aprendizaje, materia, vida y conciencia) y construir puentes que sobrepasan las fronteras creadas por la mente humana entre Filosofía, Ciencia, Arte y Religión. Por eso combinan métodos experimentales (holología), experienciales (holopraxis) y espirales (holoarquías), así como varios tipos de pensamiento (fluido y duro, lateral y vertical, divergente y convergente, metafórico y verbal, intuitivo y analítico, sistémico y lineal, heurístico y algorítmico). Son modos de pensar que se fundamentan en el principio general sistémico según el cual lo que educa no es el trabajo aislado, sino el trabajo interactivo entre maestros/as y estudiantes.

Los métodos y técnicas se realizan en forma procesual porque tienen en cuenta, los ritmos de desarrollo, los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples; son además métodos personalizados, que no masifican ni estandarizan, sino que le permiten a cada persona “florecer desde su propia naturaleza intrínseca” (Osho).

Estas metodologías son también de tipo cibernético porque se basan en procesos de autorregulación (autoformación, autoaprendizaje, autodisciplina, autoevaluación), que convierten a los/las estudiantes en protagonistas de su propio crecimiento y aprendizaje.

Este nuevo enfoque armoniza además la formación académica y científica de los/las estudiantes con la formación humana y ciudadana de los/las mismos/as, sin fragmentar los saberes ni los procesos, sino construyendo redes sistémicas de pensamiento mediante metodologías de integración, interacción e interdependencia, que conducen a una visión unificada de mente, materia y vida.

En síntesis, las características de estas metodologías holísticas, sistémicas y procesuales son las que se presentan en el siguiente cuadro:

HOLÍSTICA	SISTÉMICA	PROCESUAL
<p>*Es una metodología de totalidades y sistemas. Totalizan y globalizan. Trabaja con eventos simultáneos.</p> <p>*Busca el desarrollo armónico del ser humano, sin dualismos, reduccionismos ni absolutismos.</p> <p>*Metodologías mixtas y diversificadas, porque combinan métodos experimentales, experienciales y espirituales.</p> <p>*Metodologías sinérgicas, porque requieren aplicaciones y producen efectos simultáneos.</p>	<p>*Metodologías integradoras que buscan tender: puentes entre las fronteras creadas por la mente humana en Arte, Ciencia, Religión y Filosofía.</p> <p>* Metodologías para vincular, totalizar y contextualizar los aprendizajes.</p> <p>* Metodologías multi, inter, trans y ecodisciplinarias.</p> <p>*Metodologías que privilegian el aprendizaje por Problemas-Preguntas-Proyectos.</p>	<p>* Es una metodología de y por procesos (ritmos, estilos...).</p> <p>* Utiliza métodos neurogógicos para aprender con todo el cerebro.</p> <p>* Fomenta la autoformación y el autoaprendizaje.</p>

Por tanto, la metodología es holística, porque pretende una formación y aprendizaje completos, es decir, que los/as estudiantes no solo desarrollen la inteligencia y adquieran los conocimientos necesarios para ingresar al mundo profesional, sino también que lleguen a ser “personas espiritualmente maduras” con una personalidad equilibrada, mediante el cultivo de los valores, la sensibilidad artística, ecológica y social; el arte de la comunicación y el manejo tecnológico. Esta intencionalidad educativa está contenida en la célebre expresión de Chamalú (fundador boliviano de la Escuela para Aprender a Vivir) cuando se dirige a jóvenes universitarios: “Recuerden que la primera profesión en la que todos debemos graduarnos es la de seres humanos”.

Es sistémica, porque la manera concreta de trabajar este desarrollo armónico del ser es a través de un currículo integrado, en el que todo está conectado e interrelacionado como en la vida y el universo.

Así, los conocimientos académicos no se aprenden aislados, sino vinculados y contextualizados con valores, actitudes, habilidades, destrezas e inteligencias múltiples, mediante metodologías activas, lúdicas e interdisciplinarias.

Finalmente, es por procesos, porque respeta en cada estudiante sus ritmos propios de desarrollo y sus estilos característicos de aprendizaje, fomentando al mismo tiempo la autoformación y autoaprendizaje.

Criterios esenciales

Los métodos para desarrollar competencias múltiples son básicamente los mismos de los procesos estructurales y las competencias básicas; en este Módulo se exhiben en su mayoría métodos generales. Las metodologías propuestas son activas, porque propician en los/las estudiantes la participación efectiva y afectiva en el trabajo de clase, mediante la interacción académica y social entre maestros/as y estudiantes, promoviendo el desarrollo intelectual y moral de los mismos. Les brinda a éstos especialmente la oportunidad de crear sus propias metodologías de aprendizaje, manejar la variable de incertidumbre y “derivar en estado de alerta” (Max-Neff). Por otra parte, todas estas metodologías se insertan en las tendencias de la nueva educación, que privilegian el interaprendizaje, la investigación, la creatividad, la autonomía, el trabajo en equipo y la transformación. Se trata, en definitiva, de poner en juego simultáneo los procesos autogógicos (autogestión), hodogógicos, (acompañamiento) y cibernéticos (autorregulación) de la nueva pedagogía.

Finalmente, deben tomarse en cuenta para el trabajo pedagógico por competencias en el aula los siguientes criterios:

- Las competencias no se enseñan ni se aprenden, sino que las desarrolla, construye y reconstruye cada estudiante.
- Las competencias no se construyen aisladamente, sino de forma

holística, sinérgica y sistémica, es decir, compleja.

- Las competencias no se construyen en abstracto, sino en íntima conexión con los procesos de apropiación y construcción del conocimiento, con el desarrollo de las inteligencias múltiples y con la integración entre teoría y prácticas profesionales.
- Las competencias no son sólo cognitivas, tecnológicas y laborales, también las hay comunicativas, socioafectivas, espirituales, éticas y ecológicas.
- Las competencias lectoras y escriturales son la base de las competencias intelectuales y académicas.
- Los métodos básicos para desarrollar competencias son algorítmicos y heurísticos. Los algorítmicos utilizan pautas estructuradas, señalan paso a paso los procedimientos para resolver problemas o para desempeñarse bien en situaciones y contextos específicos. Los heurísticos, en cambio, requieren y promueven la investigación y la creatividad en todos los casos.

Metodologías generales

La siguiente tabla de métodos generales sirve tanto para los procesos de formación como para los de aprendizaje en todas las instituciones educativas.

PROCESOS	MÉTODOS
Personales	PPV: Proyecto Personal de Vida EDC: Estudio de Caso RDC: Reunión de Clase MUF: Multifacto
Sociales	APC: Aprendizaje Cooperativo DBD: Debate Dirigido COL: Comprensión Lectora COL: Comprensión Lectora M3P: Método de las 3 P (Preguntas-Problemas-Proyectos).
Intelectuales	MTF: Mentefacto ANS: Análisis Sistémico PDI: Procesamiento de la Información PPA: Proyecto Pedagógico de Aula
Laborales	TEE: Trabajo Eficiente en Equipo TDE: Técnicas de Estudio TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación. EDL: Estilos de Liderazgo (Formuladores-Resolvedores-Innovadores-Hacedores)

Metodologías holísticas y sistémicas por procesos

Aprendizaje Complejo

Según Edgar Morin, asesor de la UNESCO, las metodologías apropiadas al Siglo XXI son aquellas que tienen en cuenta tres principios pedagógicos condensados en tres verbos guía: Vincular, Totalizar, Contextualizar. Desde el punto de vista didáctico, conviene invertir el orden de los mismos: Contextualizar-Totalizar-Vincular.

Las metodologías para contextualizar se refieren a la creación de condiciones favorables para el aprendizaje, es decir, la preparación de contextos y entornos, que Morin denomina ecodisciplinariedad.

Es necesario crear en la clase ambientes cognitivos (cociente intelectual) y ambientes socioafectivos (cociente emocional), por cuanto “todo aprendizaje primero es emocional”.

Las metodologías para totalizar permiten el aprendizaje conjunto, pues no es conveniente aprender en forma fragmentada, sino más bien “holoárquica” (jerarquía de orden natural creciente). Estas metodologías son de tipo multidisciplinario.

Las metodologías para vincular buscan establecer relaciones entre distintos conceptos y disciplinas, con el fin de propiciar un aprendizaje integrado o sistémico. Estas metodologías son de tipo interdisciplinario y transdisciplinario.

Métodos para contextualizar la formación y el aprendizaje Métodos Ecodisciplinarios para crear o mejorar ambientes y entornos de formación y aprendizaje.

Exploración Previa, Cerebro total, competencias comunicativas, estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, conciencia emocional, relaciones interpersonales.

Antes de iniciar con los/las estudiantes el plan de desarrollo de sus competencias, es importante conocer el estado actual de las mismas, así como las tendencias más marcadas en el grupo, a fin de tener una especie de mapa que permita orientar mejor la metodología de la clase.

La exploración se debe centrar fundamentalmente en tres campos: Competencias Cerebrales, Inteligencias Múltiples (con énfasis en conciencia emocional) y Estilos de Aprendizaje. Los datos obtenidos en esos tests no son absolutos, sino referenciales, y se deben correlacionar los resultados de los tres (especialmente el de competencias cerebrales y el de inteligencias múltiples) para aumentar el grado de probabilidad y confianza en los mismos.

La exploración de las Competencias Cerebrales le ayuda al estudiante a conocer el nivel de desarrollo de sus competencias en cada uno de los cuatro cuadrantes investigados por Ned Herrmann, y le permite descubrir su propio Perfil Cerebral de Competencias (PCC).

La exploración de las Inteligencias Múltiples mediante los tests de Thomas Armstrong y Elena María Ortiz de Maschwitz, contribuye a corroborar los datos obtenidos en el test Herrmann y a elaborar proyectos de desarrollo de las múltiples inteligencias para llegar a óptimos desempeños en las múltiples competencias.

La exploración de los Estilos de Aprendizaje, basada en el método del Ciclo Holístico de Aprendizaje propuesto por Kolb, posibilita un estilo de clase más justo y agradable en la que cada estudiante es tomado en cuenta en sus particularidades a la hora de aprender.

- Equipamiento Cerebral: Gimnasia cerebral, Yoga Educativo, Ritmo de Eficiencia Cerebral (REC), Técnicas de Estudio, Habilidades Cognitivas, Organizadores Gráficos. Todas estas técnicas (con excepción del REC, creado por el autor de este libro), se pueden encontrar en Internet.

Ritmo de Eficiencia Cerebral (REC): Consiste en mantener la eficiencia del cerebro del estudiante durante toda la jornada de clases mediante la aplicación de las siguientes recomendaciones:

- Oxigenación cerebral con ejercicios frecuentes de respiración.
- Suministro de glucosa a través del consumo de frutas, miel de abeja o azúcar morena.
- Suministro de agua potable con cierta regularidad
- Dinámicas de ejercicio físico para activar la circulación de la sangre

Ambientación para la formación y el aprendizaje

Creación de Ambientes Naturales de Aprendizaje: Métodos de aprendizaje con los que todos nacemos y que, por lo mismo, nos resultan connaturales y atractivos:

- Imitación: Talleres de observación y simulación
- Juego: Actividades lúdicas. Ej.: Matemática recreativa.
- Acción: Talleres de aplicación y creatividad; Aprender Haciendo.
- Investigación: Preguntas, Problemas, Proyectos.

Creación de Ambientes Cognitivos de Aprendizaje: Creación de condiciones adecuadas para aprender a pensar, es decir, propiciar la elaboración del aprendizaje por parte del estudiante y ayudarlo a controlar su proceso de pensar y aprender mediante procedimientos y estrategias metacognitivas, pues el conocimiento creativo es el que ellos/as mismos/ as elaboran, revisan, interpretan, cuestionan, confrontan con otras informaciones, relacionan con otros conocimientos, aplican a nuevas situaciones, razonan y aprenden.

Para crear ambientes cognitivos de aprendizaje se requiere fundamentalmente:

- Asignar a los/las estudiantes papeles activos en situaciones de aprendizaje.
- Invitar a los/las estudiantes a participar en el diseño de la asignatura que van a estudiar.
- Darles una metodología de investigación con la que puedan buscar información apropiada para responder a preguntas que se han planteado.

- Poner a los/las estudiantes a que indaguen sobre ideas, aplicaciones de procesos intelectuales o problemas cotidianos personales y sociales.
- Ayudar a los estudiantes a desarrollar la capacidad de utilizar fuentes de primera mano como datos a partir de los cuales puedan desarrollar hipótesis y extraer conclusiones.
- Proponer a los estudiantes conceptos, temas y problemas que partan de su experiencia vital presente.
- Apoyar discusiones abiertas en las que no son halladas respuestas definitivas a multitud de cuestiones.
- Dar oportunidad a los estudiantes de pensar diferente al profesor, de describir y perfeccionar sus esfuerzos iniciales.
- Establecer discusiones en clase, en la que los estudiantes aprendan tanto a escuchar a los demás como a exponer sus propios puntos de vista.

Creación de Ambientes Socioafectivos de Aprendizaje: Durante décadas se pensó que el mundo de las emociones y los sentimientos de maestros/as y estudiantes no debía ser tenido en cuenta en el recinto universitario, ya que ese mundo pertenecía exclusivamente a la “vida privada” de los individuos y podía incluso influir negativamente en el desempeño académico de los/las estudiantes. Por eso se les exigía a directivos, docentes y estudiantes “dejar en casa” sus problemas emocionales, a fin de poder funcionar con normalidad durante la jornada académica.

Parece extraño, pero en realidad el “analfabetismo emocional” es más frecuente que el “analfabetismo funcional”, no sólo en las familias y las empresas, sino también en los establecimientos educativos, fiscales y privados. Durante casi un siglo la educación se ha centrado especialmente en el “cociente intelectual” (CI) de los/las estudiantes,

relegando a un segundo plano el “cociente emocional” (CE). De hecho hoy vemos cómo se insiste en el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias intelectuales. Sin embargo, según las investigaciones de Daniel Goleman, la inteligencia emocional es decisiva para tener una buena vida, alcanzar metas extraordinarias y mejorar el nivel académico. En efecto, los/las maestros/as y estudiantes que aprenden a escuchar, a motivar, a resolver conflictos y a convivir con personas diferentes, tienen mayores posibilidades de triunfar en la vida que aquellos/as que no desarrollan esas habilidades sociales.

El desarrollo de la inteligencia emocional en el aula implica necesariamente el cultivo de relaciones altamente afectivas entre maestros/as y estudiantes, ya que hoy sabemos que todo aprendizaje es primero emocional y después intelectual. Para ello se requiere asegurar constantemente en el aula la armonía emocional, que se obtiene si se tienen en cuenta las siguientes prácticas:

- Brindar afecto incondicional: No condicionar el afecto y la amistad al comportamiento del estudiante.
- Crear “confianza básica”
- Cuidar el tono de la voz en la clase: Tono moderado.
- Darse tiempo para escuchar: Dialogar con frecuencia con los/las estudiantes.
- Felicitarles y darles reconocimiento por sus esfuerzos, así como orientarles y animarles cuando fracasan: Elogiar en público y corregir en privado.
- Personalizar la relación: Llamarles por su nombre e interesarse por sus asuntos cotidianas.
- Aplicar técnicas de Abrazoterapia .

- Respetar los ritmos de crecimiento y las necesidades particulares de cada estudiante.
- Promover la autonomía: Libertad, responsabilidad y participación en la toma de decisiones y en la realización de tareas y proyectos.
- Ser acogedores en la recepción, a fin de que se sientan bienvenidos/as.
- Despedirles con palabras amables y gestos de consideración y aprecio.

Creación de Ambientes Cooperativos de Aprendizaje: La persona no aprende en solitario, sino que, por el contrario, la actividad constructiva del sujeto está medida por la influencia de los otros, y por ello el aprendizaje es en realidad una actividad de reconstrucción de los saberes de una cultura. En el ámbito educativo, la posibilidad de enriquecer nuestro conocimiento, ampliar nuestras perspectivas y desarrollarnos como personas está determinada por la comunicación y el contacto interpersonal con los docentes y los compañeros de grupo. Sin embargo, no podemos dejar de reconocer que el aprendizaje debe individualizarse en el sentido que permite a cada estudiante trabajar con independencia y a su propio ritmo. En este sentido, es importante promover la colaboración y el trabajo grupal, pues se ha demostrado que uno aprende más, le agradan más las clases, se establecen mejores relaciones con los demás, se aumenta la autoestima y se aprenden habilidades sociales más efectivamente cuando se trabaja en grupos que al hacerlo en forma individual y competitiva.

Asumiendo estas ideas como directrices, se revisará una serie de propuestas relacionadas con el concepto, características, componentes y técnicas del aprendizaje cooperativo.

El Aprendizaje Cooperativo¹³

El aprendizaje cooperativo es aquel en el que el sujeto construye su propio conocimiento mediante un complejo proceso interactivo de aprendizaje; los protagonistas actúan simultánea y recíprocamente en un contexto determinado, en torno a una tarea o a un contenido de aprendizaje. Veamos las diferencias con las clases tradicionales.

Cuadro Comparativo	
Grupos de Aprendizaje Cooperativo	Grupos Tradicionales
Interdependencia positiva.	No hay interdependencia
Valoración individual.	No hay valoración individual
Miembros heterogéneos.	Miembros homogéneos
Liderazgo compartido.	Sólo hay un líder
Responsabilidad por los demás.	Responsabilidad por sí solo
Enfatiza el trabajo en grupo.	Enfatiza sólo la tarea
Se enseña directamente habilidades sociales.	Se presuponen o ignoran las habilidades sociales.
El profesor observa e interviene.	El profesor observa e interviene.
Ocurre el procesamiento en grupo.	El/la maestro/a ignora a los grupos.
	No hay procesamiento en grupo.

Componentes del Aprendizaje Cooperativo

Interdependencia positiva. Ésta existe cuando se percibe un vínculo con los compañeros del grupo de tal forma que no se puede lograr el mejoramiento sin todos los miembros del grupo (y viceversa), y se coordinan esfuerzos para que todos los compañeros puedan completar sus tareas. De esta forma, todos los jóvenes comparten sus recursos, se proporcionan apoyo mutuo y celebran juntos los triunfos.

La interacción cara a cara. Es muy importante porque existe un conjunto de actividades cognitivas y dinámicas interpersonales que

¹³ Internet: “Aprendizaje Cooperativo”, “Aprendizaje Colaborativo”, “Cooperative Learning”, “Colaborative Learning”.

sólo ocurren cuando los estudiantes interactúan entre sí en relación a los materiales y actividades.

Valoración personal-responsabilidad personal. El propósito de los grupos de aprendizaje es fortalecer académica y efectivamente a sus integrantes. Se requiere de la existencia de una evaluación del avance personal, la cual va hacia el individuo y su grupo. De esta manera, el grupo puede conocer quién necesita más apoyo para completar las actividades, y evitar que unos descansen con el trabajo de los demás. Habilidades interpersonales y de manejo de grupos pequeños. Los/ las estudiantes deben desarrollar las habilidades sociales que se requieren para lograr una colaboración de alto nivel y para estar motivados. En particular, se debe aprender a:

- Conocerse y confiar unos en otros
- Comunicarse de manera precisa y sin ambigüedades
- Aceptarse y apoyarse unos a otros
- Resolver conflictos constructivamente

Procesamiento en grupo. Los miembros del grupo necesitan reflexionar y discutir entre sí cuál es el nivel de desarrollo de sus metas y mantenimiento de relaciones de trabajo efectivo. La reflexión grupal puede orientarse a cuestiones como:

- Identificar cuáles de las acciones de los miembros son útiles y cuáles no
- Tomar decisiones acerca de qué acciones deben continuar o cambiar.

Técnicas más utilizadas en el Aprendizaje Cooperativo

- Salón Cooperativo: organización de la clase en equipos de estudio con roles y tareas específicos.
- Técnica de rompecabezas: distribución de material académico por partes, reunión de “grupos de expertos”, plenaria de socialización.

- Aprendiendo juntos: selección de la actividad, toma de decisiones en equipo, trabajo cooperativo, supervisión de los equipos.
- Investigación en equipo: plan de organización general de la clase donde se trabaja en equipos pequeños que utilizan técnicas como la investigación cooperativa, discusiones grupales y planificación de proyectos.
- Co-op Co-op: técnica para realizar tareas complejas, multifacéticas, donde los estudiantes toman el control de lo que hay que aprender.
- Cooperación estructurada: trabajo en diadas orientado a actividades cognitivas y metacognitivas, en donde los participantes son iguales con respecto a la tarea a realizar.

Estructuras fundamentales

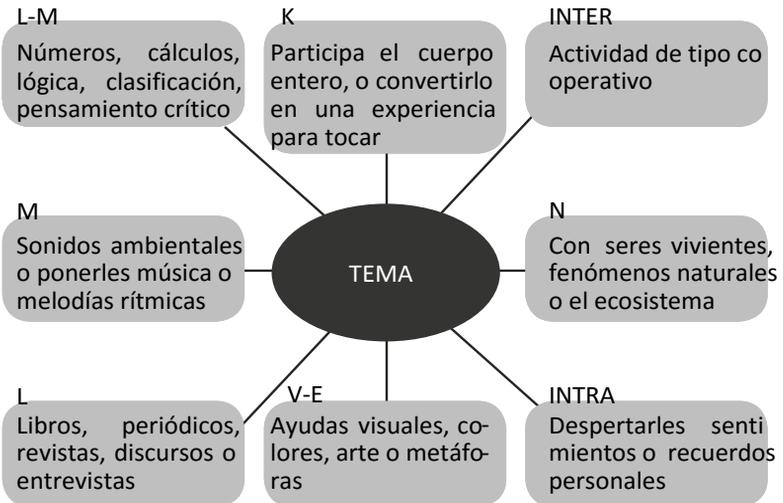
- Es un grupo heterogéneo
- Está conformado por un número impar de miembros (3, 5, 7)
- Todos los miembros tienen trabajos y responsabilidades específicas:
 1. Motivador/a
 2. Secretario/a
 3. Expositor/a
 4. Coordinador/a
- Los grupos deben conservar los mismos integrantes por lo menos durante un mes.
- Cada miembro es responsable tanto de las tareas individuales como de las del grupo.
- Todos los miembros deben trabajar y cooperar juntos para obtener una calificación como grupo.

- A los grupos se les darán instrucciones precisas para llevar a cabo una tarea.

Métodos para totalizar la formación y el aprendizaje (métodos multidisciplinares para formar el pensamiento complejo)

Métodos multidisciplinares.

- **Panel Pedagógico Multidisciplinario:** Tratamiento de un tema mediante foro de expertos o con equipos de estudiantes.
- **Aprendizaje Multisensorial:** Utilización de todos los sentidos (vista, oído, tacto, olfato) en experiencias de aprendizaje.
- **Multifactorio:** Organizador gráfico para preparar la clase teniendo en cuenta las inteligencias múltiples (Creador: G. Morales Gómez, 2006-Colombia): L-M: Lógica-matemática; K: Kinestésica o corporal; INTER: Interpersonal; M: Musical; N: Naturalista; L: Lingüística; V-E: Viso-espacial; INTRA: Intrapersonal o reflexiva.



MULTIFACTO

Métodos para vincular la formación y el aprendizaje (métodos interdisciplinarios y transdisciplinarios para formar el pensamiento sistémico).

Métodos interdisciplinarios: Integración de conocimientos, valores y experiencias.

- Sistemización Cerebral: Escritura cerebral, oído experto, destrezas y sinestrezas, taller creativo sinérgico.
- Complementación Dinámica: Análisis sistémico, inferencia total, algoritmia y heurística, conceptualización completa, trabajo en equipo con equidad de género.
- Estructuración holoárquica (holoarquía= jerarquía de orden natural creciente): Espiral metacognitiva, conceptualización holoárquica.

Métodos transdisciplinarios: relación simbiótica de disciplinas.

- Conexión transdisciplinaria: Conceptos integradores, circulación de conceptos, hibridación disciplinaria, agrupación disciplinaria, contactos y transferencias interdisciplinarias.
- Ruptura de fronteras disciplinarias: Buscar información en otras disciplinas distintas a la que pertenece el concepto o tema objeto de estudio.
- Usurpación de problemas: Estudiar o investigar problemas ajenos a la propia especialidad.
- Ciencia multifocalizada: Analizar un concepto, tema o caso desde la perspectiva de varias ciencias.

Método DHI: Desarrollo Holístico de la Inteligencia

Este método permite el desarrollo de la inteligencia de los/las

estudiantes en seis dimensiones simultáneas: sensorio perceptual, emocional, lingüística, lógica, pensamiento, sabiduría.

Se relaciona con Inteligencias Múltiples (Gardner), Alfabetos Múltiples (Eisner), Pensamiento Complejo (Morin) y Cerebro Total (Herrmann), porque tiene en cuenta las distintas maneras de ser inteligente. Se diferencia de las teorías clásicas por el carácter holoárquico en la formación del pensamiento, el cultivo de la sabiduría y el enfoque sinfónico en el desarrollo de la inteligencia total. Corrige los principales enfoques cognitivos: absolutismo, reduccionismo, enciclopedismo y manipulación intelectual.

Introducción

Desde que Howard Gardner y Elliot Eisner, a partir de sus investigaciones en el campo de la cognición humana, llamaron la atención de psicólogos y educadores acerca de la enorme riqueza de potencialidades intelectuales contenidas en los cerebros de los niños y las niñas, las teorías sobre el desarrollo de la inteligencia han sido objeto de cambios significativos y paradigmáticos que apuntan hacia la existencia de inteligencias o alfabetos múltiples, es decir, hacia diferentes maneras de ser inteligentes los humanos.

Por otro lado, el descubrimiento de las habilidades del hemisferio derecho del cerebro (Sperry, Eccles, Mclean...) y los aportes de los estudios sobre la inteligencia emocional (Steiner, Goleman, Weissinger...), pusieron en cuestión el dominio casi absoluto de dos formas de inteligencia predominantes en la cultura occidental, a saber, la inteligencia lógico-matemática y la inteligencia lingüística. Tiempos atrás ya lo había insinuado Pascal con su célebre pensamiento: “El corazón tiene razones que la razón no comprende”.

A lo anterior se suma el hecho de que la mayor parte de los modelos pedagógicos que se ocupan del desarrollo de la inteligencia (constructivismo, conceptualismo, cognitivismo) son reduccionistas, porque se centran principalmente en el desarrollo de operaciones

mentales (análisis-síntesis, inducción-deducción, etc.) y del lenguaje (comprensión lectora, producción textual, etc.), dejando de lado las múltiples dimensiones de la cognición humana.

Esta situación ha abonado el terreno para que los grupos de poder en el mundo manipulen las estrategias de desarrollo de la inteligencia de las nuevas generaciones, privilegiando las “habilidades intelectuales productivas”, con el fin de formar máquinas útiles, sin pensamiento ni sentimiento, al servicio de intereses económicos y políticos puramente materiales e individualistas.

Lo más grave de todo es que, en el mejor de los casos, se ha promovido en niños y jóvenes únicamente una forma de inteligencia apta para procesar información científica y tecnológica (razón instrumental), mas no una inteligencia para comprender la complejidad de la vida y transformarse a sí mismo y su entorno (razón ontológica). En efecto, la inteligencia humana no puede ser concebida únicamente como capacidad para resolver problemas. En este sentido, la inteligencia no puede ser reducida a una máquina de operaciones intelectuales.

Existen niveles superiores de inteligencia (pensamiento, creatividad, sabiduría) en los que se sitúa preferentemente la verdadera educación. Un estudiante, por ejemplo, puede mostrar un alto manejo de habilidades intelectuales, y no ser, sin embargo, un buen pensador. Al respecto escribió Edward De Bono: “Siempre me ha parecido que la falacia más peligrosa y obstructora de la educación ha sido la creencia de que las personas inteligentes piensan bien” (Aprender a Pensar, pág. 6). Ya lo había advertido también con sobrada razón Montaigne: “Más vale una cabeza bien puesta que una repleta” (citado por E. Morin, La cabeza bien puesta, pág. 23), es decir, está mejor formada una mente que dispone de principios organizadores que permiten vincular los saberes y darles sentido que aquella en la que los saberes se hallan acumulados de manera aislada.

Dimensiones del desarrollo intelectual

A partir de mis investigaciones personales y de la confrontación de éstas con los hallazgos de otros autores, he llegado a la conclusión de que el desarrollo completo de la inteligencia humana implica necesariamente la promoción simultánea de seis dimensiones fundamentales: 1) Desarrollo sensoriooperceptual, 2) desarrollo emocional, 3) desarrollo lingüístico, 4) desarrollo lógico 5) formación del pensamiento, 6) cultivo de sabiduría. Ya el filósofo Platón lo había intuido al señalar que un joven se educa “para dirigirse hacia la sabiduría y para ejercitar la virtud” (Eutidemo).

Lo primero que cabe señalar es que las primeras cuatro dimensiones son de desarrollo, porque implican despliegue natural de potencialidades. Las dos últimas, en cambio, requieren un mayor esfuerzo constructivo por parte de los/las estudiantes, por cuanto son eminentemente tareas de formación y de cultivo autónomos, que permiten la creación de distintas cosmovisiones (visiones unificadas de la realidad) y la diversificación de estilos de vida.

Desarrollo Sensoriooperceptual (sentidos y cognición, activación/relajación del aparato neurológico, pedagogía lúdica).

Hay suficiente evidencia científica que demuestra la importancia de los sentidos en el desarrollo cognitivo (Piaget, Eisner, Secadas). Las pedagogías cognitivas vigentes no le han prestado mucha atención a este hecho, preocupándose más por las operaciones internas del individuo. Sabemos, en cambio, que nuestros sentidos son inteligentes y, por tanto, cognitivos. También es importante para el adecuado despliegue de las habilidades intelectuales procurar la permanente activación/relajación del aparato neurológico interno del cerebro mediante ejercicios programados con el cuerpo.

Desarrollo Emocional (sistema límbico, aprendizaje emocional)

Anterior a la neocorteza cerebral, que posibilita las actividades

cognitivas superiores, se encuentra ubicado el sistema límbico, base fundamental de la inteligencia emocional. Podríamos decir que todo aprendizaje es primero emocional y luego intelectual, siendo ambos procesos cognitivos. Toda la información que llega por los sentidos hasta el cerebro pasa primero por el sistema límbico y luego por el cortical, que es el responsable de los procesos intelectuales. Cuando un estudiante se siente mal afectivamente con su maestro/a disminuye el ritmo y la calidad del aprendizaje.

Desarrollo Lingüístico (relación entre lenguaje, inteligencia y pensamiento; tipos de lenguaje)

El lenguaje no sólo es medio de comunicación; es también ingrediente esencial para el desarrollo de la inteligencia y la formación del pensamiento, si bien el pensamiento trasciende al lenguaje. El lenguaje que más contribuye al desarrollo completo de la inteligencia es sin duda el lenguaje total: verbal, escrito, gráfico, gestual, simbólico, artístico, etc.

Desarrollo Lógico (habilidades cognitivas, cognoscitivas y metacognitivas)

Se conoce comúnmente como desarrollo de operaciones mentales simples (observación, comparación, clasificación, etc.) y complejas (creatividad, toma de decisiones, solución de problemas, etc.), apropiación / construcción de conocimientos y habilidades metacognitivas (reflexión, aplicación, transferencia).

Formación del Pensamiento (principios y criterios organizadores de saberes y experiencias, construcción de cosmovisiones dinámicas)

Principios y criterios organizadores que permiten conectar y dar sentido a distintos saberes y experiencias para configurar una visión y una posición propias (cosmovisión) frente a la multiplicidad de fenómenos de la vida, a modo de mapa autocrítico de la realidad.

Cultivo de Sabiduría (integración de conocimientos, experiencias y valores; conexión entre verdad, bien y sentido; lucidez mental)

La sabiduría es la forma más alta de inteligencia y pensamiento, ya que conjuga armoniosamente en una síntesis superior los conocimientos, las experiencias y los valores adquiridos, orientando la mente hacia la búsqueda constante de la verdad, del bien y del sentido profundo de la vida. Es, en definitiva, el “saber vivir bien” de los grandes maestros y maestras de la humanidad. Recientemente Edgar Morin en “Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro” ha asociado el concepto de sabiduría con el de “lucidez” para referirse a una educación que forma una mente libre de ilusiones y de errores.

Metodologías para el Desarrollo Holístico de la Inteligencia Métodos para el Desarrollo Sensorioperceptual

(Inteligencias Múltiples: Espacial, Corporal-Cinética, Naturalista)

- R. E. C. (Ritmo de Eficiencia Cerebral): técnicas para mantener el cerebro del aprendiente en un nivel de eficiencia cerebral del 70 durante toda la jornada escolar.
- Gimnasia Cerebral (Brain Gym): ejercicios físicos coordinados para activar diferentes centros cerebrales.
- Escritura Cerebral: aprender a escribir con ambas manos en direcciones opuestas consecutivas.
- Oído Experto: técnica para mejorar la captación de mensajes utilizando el oído apropiado (derecho= información; izquierdo= formación).
- Sofrología: técnicas de coordinación cuerpo-mente para mejorar el equilibrio personal.

- Superaprendizaje: técnicas de respiración, musicales y otras para mejorar la memoria en el aprendizaje.
- Eurytmia: técnica alemana consistente en ejercicios de coordinación corporal y lingüística para apoyar los procesos de lecto-escritura y mejorar los desempeños de niños/as con necesidades educativas especiales.
- A. M. F. (Artes Marciales Formativas): técnicas no-competitivas de meditación, relajación y equilibrio cuerpo-mente-espíritu (yoga, meditación zen, taichi...). 0923793038

Métodos para el Desarrollo Emocional (Inteligencias Múltiples: Intrapersonal, Interpersonal)

- Creación de Ambientes Socioafectivos de Aprendizaje: confianza, respeto, participación, tolerancia, escucha, afecto.
- Programación Neurolingüística (PNL): técnicas de coordinación cerebral y lingüística para mejorar los niveles de comunicación interpersonal y aprendizaje.
- Abrazo Terapéutico: técnicas para dar y recibir abrazos afectuosos (no eróticos) para elevar la autoestima y la actitud positiva.
- Sesiones de Reconocimiento: técnicas para expresar agradecimientos y reconocimientos en el aula.
- Eneagrama: método de exploración de nueve tipos de personalidad.
- Técnicas de Autocontrol: herramientas de la inteligencia emocional para autorregular las emociones y los sentimientos.
- Técnicas de Trabajo Eficiente en Equipo: estrategias para pasar del trabajo en grupo al trabajo en equipo .

- Métodos de Resolución de Conflictos: técnicas y procedimientos para resolver positivamente conflictos personales, sociales y organizacionales.

Métodos para el Desarrollo Lingüístico (Inteligencias Múltiples: Lingüística, Musical)

- Métodos de Comprensión Lectora: técnica del subrayado, resumen, análisis crítico, mapas mentales, paráfrasis.
- Competencias Escriturales: interpretación y producción de textos.
- Teoría de las Seis Lecturas: teoría creada por los hermanos De Zubiría para ayudar al estudiante a pasar de la lectura literal a la lectura metasemántica.
- Técnicas de Comunicación Efectiva-Afectiva-Sugestiva: técnicas para mejorar la comunicación asertiva, científica, técnica y de negocios (efectiva), las relaciones humanas (afectiva) y el liderazgo (sugestiva).
- Programación Neurolingüística: técnicas de coordinación cerebral y lingüística para mejorar los niveles de comunicación interpersonal y aprendizaje.

Métodos para el Desarrollo Lógico (Inteligencias Múltiples: Lógico - Matemática, Productiva, Emprendedora)

- Método Problémico: métodos de aprendizaje basado en problemas (exposición problemática, búsqueda parcial, conversación heurística, árbol de problemas, técnicas de resolución de problemas).
- Método de Proyectos: métodos de aprendizaje basado en proyectos (proyectos integradores, proyectos pedagógicos de

aula).

- Método CORT: técnicas creadas por Edward de Bono para desarrollar habilidades intelectuales.
- Mapas Mentales: organizadores gráficos de ideas y conceptos.
- Mentefactos Conceptuales: técnica para apropiar y construir conceptos en el aula.
- Heurística: técnica para organizar el estudio y la investigación; métodos de búsqueda.
- Rueda de Atributos: técnica para desarrollar las operaciones mentales de análisis y comparación.
- Diagramas de Venn: organizadores gráficos circulares para expresar conceptos.
- Seminario Investigativo Alemán: método de trabajo en clase para aprender a través de la investigación.
- Algoritmo Cognitivo para el Aula: formato para preparar clase por competencias intelectuales.
- Técnicas para el desarrollo de Competencias Cognitivas Simples: observación comparación, análisis, síntesis, inferencia.
- Técnicas para el desarrollo de Competencias Cognitivas Complejas: creatividad, resolución de problemas, toma de decisiones, interpretación, argumentación, proposición.

Métodos para la Formación del Pensamiento (Inteligencias Múltiples: Reflexiva, Crítica, Creativa, Sistémica)

- Métodos Multi, Inter, Trans y Ecodisciplinarios: (ver metodologías

para contextualizar, totalizar y vincular aprendizajes).

- Taller Creativo Sinérgico: técnica para exposiciones conceptuales o temáticas con desarrollo simultáneo de dimensiones, procesos y capacidades.
- Filosofía Para Niños (FpN): método creado por Matthew Lipman para desarrollar la conciencia reflexiva y crítica de niños/as a través de la narración de experiencias vivenciales y ficticias.
- Técnicas de Pensamiento Lateral: técnicas para el desarrollo de habilidades del hemisferio cerebral derecho.
- Técnicas de Pensamiento Sistémico: técnicas y procedimientos para el estudio de un concepto, tema o problema tomando en cuenta los bucles de retroalimentación y los puntos de apalancamiento.
- Seis Sombreros para Pensar: técnicas para organizar una clase con secuencias lógicas de razonamiento mediante la utilización de sombreros de distintos colores que representan cada uno una operación intelectual.

Métodos para el Cultivo de Sabiduría (Inteligencias Múltiples: Espiritual, Ética, Naturalista)

- Disciplina Inteligente: técnicas para actuar inteligentemente en la vida
- Meditación: técnicas de introspección e interiorización mental y espiritual.
- Proyecto de Vida: plan de organización inteligente de la propia vida de acuerdo a metas (propósitos), medios (acciones) y medición (evaluación).

- Diálogo Formativo: técnicas de comunicación reflexiva
- Dilemas Morales: Situaciones de encrucijada que exigen reflexión y toma de decisiones de acuerdo a criterios serios.
- Estudio de Casos: métodos para el análisis de un problema real o ficticio.
- Servicio Social: programas de cooperación y ayuda a la comunidad y a grupos vulnerables.
- Convivencias: espacios de reflexión, oración y comunicación fraterna que ayudan al crecimiento espiritual.
- Artes Marciales Formativas: técnicas no-competitivas de meditación, relajación y equilibrio cuerpo-mente-espíritu (yoga, meditación zen, tai chi...).

Otras metodologías para el desarrollo de la inteligencia

- Proyecto Harvard de inteligencia: Plan sistemático para el desarrollo de la inteligencia.
- Aprender a Pensar: Plan modular para el desarrollo de la inteligencia, creado por la Dra. Margarita Amestoy (Venezuela).
- Piensa Plus: Plan mexicano para el desarrollo de la inteligencia.

Metodologías especiales

Métodos sistematizadores

Llamados así, porque permiten organizar el plan de trabajo en las clases y le ayudan al/la maestro/a a ubicar con precisión los momentos en los que piensa acompañar a sus estudiantes en el desarrollo de ciertas habilidades y en el aprendizaje de ciertos conocimientos. Estos métodos son: el Método KOLB y el Método ORT.

Método Kolb del Ciclo Holístico del Aprendizaje

Fase 1: Experiencia

El aprendizaje debe partir siempre de la práctica, es decir de lo que el alumno sabe, vive y siente; las diferentes situaciones y problemas que enfrenta en su vida, y que dentro del programa se plantea como temas a desarrollar.

Esto implica trabajar sobre situaciones reales y vivenciales propias o ajenas realizadas dentro o fuera del aula.

Fase 2: Reflexión

Es la fase de observar y reflexionar los hechos vividos y a recoger información sobre la manera cómo vivieron la experiencia los estudiantes, de esta forma tengan la posibilidad de una observación reflexiva, desarrollar una actitud crítica, constructiva y prospectiva sobre la experiencia de aprendizaje: ¿Qué aprendimos?, ¿Cómo hicimos?, ¿Para qué nos sirve?

Fase3: Conceptualización

En esta fase se recoge la información analizada y definida sobre la experiencia de aprendizaje. En síntesis, la conceptualización se realiza cuando cada alumno o el grupo teorizan lo vivido. Es el instante donde se debe recurrir a datos científicos y bibliográficos para confrontar y sustentar la experiencia.

Finalmente, el docente tiene que realizar el cierre del aprendizaje, que consiste en:

- a. Extraer las ideas, conceptos y criterios más importantes de las exposiciones realizadas.
- b. Corregir, ampliar, clarificar, puntualizar y elaborar junto

a los alumnos una síntesis final.

- c. Generalizar el aprendizaje alcanzado socializando la síntesis final que servirá como ayuda – memoria del aprendizaje alcanzado por todo el curso.
- d. Enviar tareas de aplicación, ejercicios y lecciones.

Fase 4: Aplicación

Es el momento cuando el maestro da una finalidad práctica a los conocimientos, habilidades y actitudes, busca la forma de aplicar los aprendizajes alcanzados. Es la fase donde el alumno pone en acción los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas. Aquí es donde se encuentra el verdadero significado del aprendizaje alcanzado.

Las conclusiones que han sido elaboradas, el alumno tiene que transferir o aplicar a situaciones nuevas, tanto de su propia realidad cotidiana como la del grupo con el cual trabaja.

Método ORT

Para el tratamiento científico de los distintos conceptos y temas es muy importante la formulación de Objetos-Relaciones-Transformaciones (Método ORT). A cada estándar se le asigna la clase de Objetos, Relaciones y Transformaciones que se van a estudiar.

La estructura Objetos-Relaciones-Transformaciones propuesta por la Pedagogía Conceptual reemplaza a la tradicional de Contenidos Conceptuales-Procedimentales-Actitudinales.

El cambio es debido a que la estructura ORT es más congruente con el diseño de estándares curriculares (propio del diseño por Competencias) que la estructura CPA (Conceptual-Procedimental-actitudinal), proveniente del Constructivismo.

Todo lo que un estudiante debe saber de un contenido científico

de cualquier disciplina o área se centra nuclearmente en tres cosas: objetos, relaciones y transformaciones.

Objeto: Es todo lo referente al dominio conceptual de un contenido determinado. Comprende:

- Descripción del objeto
- Estructura del mismo
- Partes que lo componen o integran
- Ejemplos: Descripción de una planta, partes que la componen, estructura bioquímica y molecular.

Relaciones: Corresponde a todo lo referente al sistema de redes y conexiones de un fenómeno o hecho determinado, en cuanto a objeto de estudio. Comprende: contextos, situaciones, vinculaciones, causas y efectos, factores implicados.

- Ejemplos: Clases de plantas, ecosistemas de las plantas, tipos de plantas según pisos térmicos.

Transformaciones: Constituyen todo lo referente a procesos de generaciones o cambio. Comprende: procesos, procedimientos, cadenas, ciclos, reacciones.

- Ejemplos: Ciclo vital de las plantas, fotosíntesis, procesamiento de nutrientes, procesos reproductivos.

Algoritmos Cognitivos para el Aula

Una de las formas más prácticas de organizar una clase, que promueva efectivamente la construcción de competencias cognitivas y la apropiación de estándares curriculares, es sin duda la utilización del método algorítmico. Como se sabe, un algoritmo es una secuencia

lógica de pasos que conduce a un resultado preciso.

Algoritmo General

El siguiente algoritmo cognitivo, para cualquier área del conocimiento, puede servir a los/las maestros/as de inspiración para diseñar sus propios algoritmos de clase.

Nombre de la institución: _____

Año lectivo: _____ Período: _____ Fecha: _____

Área: _____ Asignatura: _____

Curso: _____ Paralelo: _____ Duración: _____ Jornada: _____

Docente/s: _____

Competencias cognitivas:

Competencias cognoscitivas:

Núcleos conceptuales	Ejes temáticos

Competencias metacognitiva _____

Métodos cognitivos	Pasos

Evaluación cognitiva:

Competencias	Desempeños
Cognitivas	
Cognoscitivas	
Metacognitivas	

Instructivo: Una vez diligenciados los datos de identificación de la institución y de la materia a tratar en clase, se debe definir el tipo de competencia cognitiva que se quiere desarrollar (por ejemplo, análisis, observación, interpretación, etc.). En el espacio reservado para competencias cognoscitivas, que equivalen a estándares curriculares de cada área y grado, se ubican los conceptos y temas básicos de estudio.

En las competencias metacognitivas se formulan las preguntas que se harán a los estudiantes en distintos momentos de la clase para ayudarles a reflexionar sobre sus propios procesos de aprendizaje (por ejemplo, ¿cómo hizo usted para llegar a un resultado X?; ¿cómo podría aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones específicas de la vida cotidiana y de la ciencia?).

Seguidamente se anotan los métodos cognitivos y los pasos de la clase, teniendo en cuenta las competencias cognitivas y cognoscitivas programadas, así como los ejercicios metacognitivos previstos.

Finalmente, es conveniente incluir al final de este formato de preparación de clase los indicadores (desempeños) de evaluación cognitiva, tanto para las competencias cognitivas como para las cognoscitivas y metacognitivas.

Algoritmos Cognitivos Específicos⁴

Para Ciencias Naturales

- Todo tema se inicia con el planteamiento de un problema.
- Una vez planteado el problema, debe abrirse un espacio para comprobar que se ha entendido el problema planteado y no otro.
- Debe fomentarse la discusión del tema.
- Después de un momento de discusión, informal, cada estudiante debe asumir una posición y argumentarla.

- Luego de la argumentación viene la contraargumentación, donde todos oyen posiciones contrarias, con las respectivas razones.
- Una vez se ha contraargumentado, debe motivarse a los estudiantes a reevaluar las posiciones que habían adoptado.
- Sigue el momento de la contrastación empírica: ¿Qué pasaría si hacemos esto?
- Después del experimento viene la reacción ante los resultados.
- Sigue la reorganización de las teorías.
- El último momento de este ciclo (que puede repetirse una y otra vez) es el de la elaboración, donde se fomenta el establecimiento de relaciones, de implicaciones, de nuevos problemas y más preguntas.

Para Ciencias Sociales y Lenguaje

- Reconocimiento del sentido global del suceso o texto.
- Identificación de la pregunta o intención a la que responde el suceso o texto.
- Análisis de la congruencia entre los elementos del texto y el sentido global.
- Estudio de nuevas atribuciones de las partes hacia el sentido global.
- Reenfoco de las partes desde el sentido global enriquecido.
- Reconocimiento del referente externo relacionado en el texto.

- Análisis de antecedentes históricos del suceso o texto.
- Análisis del contexto socio-cultural.
- Reconsideración y reconstrucción del suceso o texto.
- Pauta o guía conceptual para la nueva comprensión.
- Ensayo y confirmación del consenso sobre la nueva comprensión.

Para Matemáticas:

4 Según Rafael Flórez Ochoa, Hacia una pedagogía del conocimiento.

- La representación mental que el alumno hace de su propia actividad sobre los objetos, sobre sus representaciones simbólicas.
- Las operaciones que el alumno realiza sobre sus propias representaciones ya interiorizadas y sistematizadas.
- La identificación de los obstáculos y de los excesos de información para resolver el problema.
- La interrelación de los elementos o variables esenciales a la solución (la hipótesis).
- La operación y el ensayo de la solución.
- Comprobación y generalización.
- La demostración lógico-formal, si es del caso.

Otra secuencia posible es la siguiente:

- Asegurar la comprensión del enunciado del problema, por ejemplo, cambiándole la presentación o redacción.
- Ayudar a representar lingüísticamente el problema, por ejemplo, mediante dos columnas para que el alumno escriba a la izquierda los datos conocidos y a la derecha los desconocidos, es decir, lo que se pregunta.
- Facilitar que el alumno diseñe de forma gráfica el problema.
- Dar ideas para que formule la representación simbólica, mediante una ecuación (el planteamiento matemático del problema).
- Brindar el modelo del razonamiento requerido para su solución.

Para Resolver Problemas:

- Definir el problema.
- Diseñar un plan para resolver el problema.
- Ejecutar el plan.
- Evaluar la solución (el plan y su ejecución).

Métodos personalizadores

Proyecto Personal de Vida (PPV)

Definición: El proyecto de vida es un plan consciente y organizado para orientar y mejorar la calidad de vida personal, familiar, profesional y social.

Estructura: Metas-Medios-Medición

- Metas: Propósitos, aspiraciones, objetivos

- Medios: Acciones y recursos
- Medición: Sistema de evaluación

Diseño de Metas

- Desarrollo personal
- Desarrollo familiar
- Desarrollo social
- Desarrollo educativo
- Desarrollo económico
- Desarrollo profesional

Las Metas son de tres tipos:

- De corto plazo (1 año)
- De mediano plazo (2 a 5 años)
- De largo plazo (6 a 20 años)

Selección de Medios

- Diagnostico de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.
- Recursos (salud, educación, bienes, etc.)
- Acciones (actividades a realizar)

- Cronograma de actividades

Sistema de Medición

- Cumplimiento del cronograma
- Revisión periódica

Procedimiento

- Elija la modalidad del proyecto (personal, familiar, etc.)
- Diseñe metas alcanzables
- Haga un inventario de sus posibilidades y limitaciones
- Concrete un plan de acción
- Revise semanalmente la marcha de su proyecto
- Mantenga siempre alta la autoestima y la motivación

Trabajo Eficiente en Equipo (TEE)

Introducción: Trabajar en equipo no es lo mismo que trabajar en grupo, porque el trabajo en equipo es un trabajo sinérgico en el que todos sus miembros se comprometen a fondo en la realización de ciertas tareas y lo hacen de acuerdo a estándares de calidad.

Roles principales:

- Director/a o Coordinador/a: Se encarga de organizar, orientar, exigir y evaluar al equipo.
- Animador/a: Motiva a los miembros del equipo, se preocupa por el ambiente del lugar de trabajo, cultiva buenas relaciones

humanas, media en los conflictos.

- Protocolante: Se encarga de elaborar las actas o protocolos de cada sesión de trabajo.
- Relator/a: Presenta al equipo o en las plenarios los resultados del trabajo.
- Temporizador/a: Administra el tiempo y concede los turnos de palabra en las sesiones de trabajo del equipo.

Técnicas de Trabajo en Equipo

Conferencia, Estudio Dirigido, Discusión en Equipos, Simposio, Mesa Redonda, Panel, Estudio de Casos, Seminario, Foro, Discusión Guiada, Laboratorio, Proyectos, Philips 6.6, Debate, Diálogos Simultáneos, Entrevista, Asamblea, Taller.

Métodos integradores

Los más importantes son los métodos M3P: Método de Preguntas, Método de Problemas y Método de Proyectos.

Método de Preguntas

Partimos del principio de que la pregunta es uno de los métodos más antiguos y eficaces de la humanidad para educar y desarrollar la inteligencia, que va más allá de la simple técnica o táctica didáctica como fórmula retórica de enganche o punto de partida. La pregunta desarrolla múltiples competencias porque despierta la conciencia crítica, interpela, confronta puntos de vista, cuestiona, plantea opciones y compromisos.

Existen varios tipos de preguntas, que se utilizan en clase dependiendo del proceso mental que se quiere activar en los/las estudiantes. Las más importantes son:

- **La Pregunta Problematizadora:** Es la pregunta que convierte un fenómeno o hecho en un tema de reflexión, debate e investigación.

Ejemplo: ¿Cuál es la diferencia fundamental entre un “enfoque” y un “modelo” pedagógico?

- **La Pregunta Crítica:** Es la pregunta que invita a examinar una cuestión polémica a la luz de ciertos criterios, casi siempre en relación con situaciones controvertidas de la vida social, política y cultural.

Ejemplo: ¿Le conviene o no a X País firmar un TLC?

- **La Pregunta Mayéutica:** Es la pregunta que va dirigida a eliminar prejuicios o falsas explicaciones de los/las estudiantes, así como a ayudarles a construir conocimientos bien fundamentados.
Ejemplo: ¿Es cierto que Colón “descubrió” América?
- **La Pregunta Metacognitiva:** Es la pregunta que ayuda a tomar conciencia de los propios procesos de formación y aprendizaje, lo mismo que a la transferencia del conocimiento a la práctica.

Ejemplo: ¿Cómo hizo usted para realizar esa investigación y llegar a esos resultados?

- **La Pregunta Heurística:** Es la pregunta que incentiva la investigación y la creatividad.

Ejemplo: ¿Qué pasaría si se omitiera un paso en el procedimiento para resolver ecuaciones de primer grado?

- **La Pregunta Profundizadora:** Es la pregunta que exige ahondar en un tema o avanzar más lejos que las respuestas convencionales.

Ejemplo: ¿Por qué la “competitividad” es un mito occidental, que

no puede contribuir realmente al desarrollo de los subdesarrollados?

- **La Pregunta Axiológica:** Es la pregunta que interpela la libertad humana provocando una respuesta existencial a favor de los valores superiores de validez universal.

Ejemplo: ¿"De qué le sirve al hombre ganar el mundo entero, si se pierde o se destruye a sí mismo"?

Método de Problemas

Un problema es una situación de encrucijada que exige una solución por medios establecidos o por métodos creativos. Desde el punto de vista metodológico, la Pedagogía Problémica es una herramienta excelente para el desarrollo de competencias intelectuales en los/las estudiantes.

“La tensión intelectual que se crea a través de la situación problémica se concreta en un problema docente que debe ser resuelto mediante tareas y preguntas problémicas que, orientadas por el docente, permitan crear las condiciones cognoscitivas necesarias para transformar lo desconocido en lo buscado y luego, en la lógica misma de la actividad independiente desplegada por el estudiante, producir unos resultados que constituyen lo encontrado como posibles respuestas o soluciones al problema formulado, momento de lo problémico que como síntesis final del proceso docente enlaza el conocimiento nuevo con el saber y la experiencia acumulada por el estudiante” (Néstor Bravo)

- **Exposición Problémica:** Busca comunicar la dinámica del conocimiento, la formación y el desarrollo de los conceptos.
- **Búsqueda Parcial:** Busca resolver las interrogantes dejadas sin responder por la exposición problémica (pregunta, tesis, argumentos).

- **Conversación Heurística:** Busca desarrollar la capacidad de discutir, convencer y pensar de forma independiente.

Aplicaciones Metodológicas Exposición Problemática:

- Aplicaciones Metodológicas Exposición Problemática El/la maestro/a expone un concepto o tema sin transmitir verdades acabadas y definitivas. Plantea problemas que él mismo resuelve, mostrando la lógica del razonamiento o señalando posibles vías de exploración o puntos de vista para hallar la solución a determinado problema, revelando la dinámica del contenido a partir de sus propias contradicciones motoras e indicando la fuente de surgimiento del problema y argumentando los pasos de la búsqueda, de manera que se comprometa al estudiante en la común tarea de construcción y aproximación a la verdad.
- La exposición problemática puede ser en forma de monólogo o diálogo. En el monólogo el/la maestro/a crea una situación problemática y plantea información con probables soluciones. Se utiliza fundamentalmente cuando el tiempo es limitado y el material es complejo o los estudiantes carecen de algunas habilidades necesarias. El diálogo en la exposición problemática supone la actividad conjunta de estudiantes y maestros/as para resolver el problema, el cual puede crearse a través de la situación problemática, y, en la medida en que los estudiantes tengan condiciones para que aporten elementos de solución a partir de la práctica.
- Puede haber exposiciones problemáticas que se basen en un análisis lógico-histórico en el cual se observe el desarrollo del concepto, se conozca la historia del surgimiento del mismo, así como el conocimiento existente sobre el particular.
- Este tipo de exposición es muy productivo para actualizar conocimientos y para profundizar y tomar posiciones.

Búsqueda Parcial:

- El estudiante busca por su cuenta solución a interrogantes que el/la maestro/a no resuelve completamente.
- Se entabla polémica sobre puntos de vista determinados presentados en la exposición problémica.
- También es posible presentar resultados de investigaciones temáticas que se realicen con el fin de resolver problemas concretos reales.

Conversación Heurística:

- Este método se logra mediante la demostración o refutación de las tesis en el proceso de discusión. Mediante el diálogo, el/la maestro/a provoca dudas en el estudiante, lo cual lleva a éste al razonamiento.
- Las tareas a resolver deben promover la dialéctica de la discusión, deben llevar el razonamiento dialéctico al análisis y profundización de los aspectos o tesis contradictorios de los procesos estudiados.
- No es posible utilizar el método de conversación heurística en el vacío; se requiere que sea precedido por la búsqueda parcial, de modo que el estudiante cuente con argumentos previos para sustentar su tesis o punto de vista.
- La conversación heurística se puede desarrollar a través de diversas variantes:

El/la maestro/a plantea problemas y los/las estudiantes generan hipótesis.

El/la maestro/a plantea un conjunto de preguntas con secuencia

lógica, la cual es seguida por los/las estudiantes mediante respuestas concatenadas.

El/la maestro/a va graduando las dificultades, haciéndolas más complejas para poner en tensión los esfuerzos intelectuales del/la estudiante, el/la cual se ve precisado a añadir datos para resolver las preguntas.

Método de Proyectos **Proyectos Pedagógicos de Aula (PPA)**

Son una estrategia metodológica elaborada con los/las educandos/as, la familia y la comunidad, que toma en cuenta los componentes del currículo y se sustenta en las necesidades e intereses de los/las estudiantes, con el fin de ofrecerles una educación de calidad, calidez y equidad.

Sirven para:

- Garantizar un aprendizaje significativo
- Educar para la vida
- Integrar conocimientos y experiencias en forma interdisciplinaria y superar el asignaturismo.
- Fomentar la investigación
- Contextualizar la educación de acuerdo a situaciones, intereses o problemas de los/las estudiantes.

Producen:

- Ambientes de confianza con libre expresión de pensamientos y sentimientos.

- Desarrollo de valores
- Desarrollo de competencias
- Espíritu investigativo • Integración de áreas
- Construcción y aplicación de conocimientos

Competencias que desarrolla

Motivación, registro, construcción, clasificación, comunicación, autodirección, invención, integración, toma de decisiones, contextualización, análisis, trabajo en equipo, autoestima, investigación, concentración, observación, experimentación, resolución de problemas, valoración, transferencia.

Formatos de diseño

Formato 1: Fases del PPA

Fase 1: Exploración

- Diagnóstico de necesidades e intereses de los/las educandos/as (o la comunidad, la familia, la institución, los docentes).
- Saberes previos
- Expectativas

Fase 2: Construcción

- Elección del tema, del área de conocimiento y del nombre del proyecto.
- Formulación del problema o hipótesis
- Duración

- Propósitos
- Impactos
- Competencias o habilidades
- Estándares o conocimientos
- Tareas
- Plan operativo
- Metodología y recursos
- Evaluación

Fase 3: Investigación

- Fuentes de información
- Teorización (marco conceptual)
- Validación (métodos, técnicas y dinámicas)
- Interdisciplinariedad (relación con otros problemas y con nuevos temas o problemas)
- Red sistémica (integración de conocimientos por áreas)

Fase 4: Ejecución

- Cronograma (general y diario)
- Monitoreo (cuaderno de registro y portafolio)
- Acompañamiento (rincones: pensar – compartir – descubrir).

Formato 2: Proyecto Pedagógico de Aula con enfoque holístico, investigativo y competencial.

Nombre del Proyecto: _____

Nombre de Fantasía: _____

Nombre del Maestro/a: _____

Año lectivo: _____

Semestre: _____

Fecha de iniciación: _____

Fecha de terminación: _____

Asignatura generadora del proyecto: _____

Número de alumnos/as: _____

Intencionalidad:																									
Asignaturas involucradas en el proyecto:																									
FASE I: EXPLORACIÓN	<p>Diagnóstico de necesidades e intereses de los/las educandos/as (o la comunidad, la familia, la institución, los docentes) para escoger el tema del proyecto. Saberes previos sobre el tema Expectativas</p>																								
FASE II: CONSTRUCCIÓN	<table border="1" data-bbox="557 587 904 818"> <tr> <td>Formación personal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Formación social</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Formación intelectual</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Formación laboral</td> <td></td> </tr> </table> <p>Estándares:</p> <table border="1" data-bbox="557 868 904 1099"> <thead> <tr> <th>Conceptos</th> <th>Temas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Desempeños:</p> <table border="1" data-bbox="557 1161 904 1393"> <thead> <tr> <th>Competencias</th> <th>Estándares</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formación personal		Formación social		Formación intelectual		Formación laboral		Conceptos	Temas							Competencias	Estándares						
Formación personal																									
Formación social																									
Formación intelectual																									
Formación laboral																									
Conceptos	Temas																								
Competencias	Estándares																								

FASE III: INVESTIGACIÓN:	Fuentes de información Teorización (marco conceptual) Validación (métodos, técnicas y dinámicas) Interdisciplinariedad (relación con otros problemas y con nuevos temas o problemas)												
FASE IV: EJECUCIÓN	Cronograma (general) <table border="1" data-bbox="589 453 943 635"> <thead> <tr> <th data-bbox="589 453 680 496"></th> <th data-bbox="680 453 784 496">Tiempo</th> <th data-bbox="784 453 943 496">Responsables</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="589 496 680 539"></td> <td data-bbox="680 496 784 539"></td> <td data-bbox="784 496 943 539"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="589 539 680 582"></td> <td data-bbox="680 539 784 582"></td> <td data-bbox="784 539 943 582"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="589 582 680 635"></td> <td data-bbox="680 582 784 635"></td> <td data-bbox="784 582 943 635"></td> </tr> </tbody> </table> Monitoreo (cuaderno de registro y portafolio) Divulgación		Tiempo	Responsables									
	Tiempo	Responsables											
BIBLIOGRAFÍA													

Métodos cognitivos

Método CORT (Cognitive Research Trust-Creado por Edward De Bono)

El método CORT funciona bien con estudiantes de primaria y bachillerato sin tener en cuenta la edad, el nivel de conocimientos y la cultura. Se puede utilizar en práctica pedagógica cotidiana, junto con otros métodos para el desarrollo intelectual, o bien, como técnica directa de razonamiento.

Se trata de una serie de herramientas para utilizar en una amplia gama de situaciones. Cada herramienta viene formulada con unas iniciales: por ejemplo, PNI (Positivo-Negativo-Interesante), y están diseñadas para una duración de 4 minutos; después, el/la estudiante

aplica la herramienta a otro asunto, de modo que la atención se centre más en la herramienta que en el contenido. El método completo consta de 60 técnicas. Aquí veremos solamente algunas, de fácil utilización en clase.

PNI (Positivo-Negativo-Interesante)

Es una herramienta muy útil para desarrollar las habilidades de exploración, análisis y toma de decisiones. Se trazan tres columnas y en cada una de ellas se ubica la información pertinente. No se emiten juicios de valor sobre la información listada. El ejercicio puede ser individual o en pequeños grupos (máximo 4) durante cuatro minutos.

P (POSITIVO)	N (NEGATIVO)	I (INTERESANTE)
(ventajoso)	(desventajoso)	(elementos que en sí no son abiertamente positivos ni negativos)
(eficaz)	(perjudicial)	
(válido)	(nocivo)	
(conveniente)	(desfavorable)	

Ejemplos:

- Pintar todos los carros de color amarillo.
- Hacer del matrimonio un contrato renovable cada cinco años.
- La automatización industrial.

APE (Alternativas-Posibilidades-Elecciones)

Es una herramienta para activar la capacidad de interpretación y argumentación y para generar alternativas de explicación y solución en un punto específico. Se estructura igual que la PNI.

A (ALTERNATIVAS)	P (POSIBILIDADES)	E (ELECCIONES)
(Explicaciones posibles de un comportamiento)	(Selección argumentada de las explicaciones más probables)	(Escogencia de la mejor explicación)

Ejemplos: Explore todas las vías posibles para:

- Conseguir que a los niños les guste ir a la escuela
- Mantenerse actualizado con los nuevos conocimientos
- Encontrar a la persona de sus sueños.

EAA (Examine Ambos Aspectos)

Es una herramienta para mejorar la calidad de los debates académicos en clase, motivando a los estudiantes a explorar ambos lados de una situación o problema. Esta técnica no impide tener una opinión, un sistema de valores o una preferencia, pero esto viene después de la exploración, no antes. La estructura del EAA es sencilla:

ASPECTO 1	ASPECTO 2
(Puntos de vista a favor)	(Puntos de vista en contra)

Ejemplos: Haz un EAA sobre los siguientes tópicos:

- Centrales nucleares
- Censura de la violencia en la televisión

Mapa mental

Organizador gráfico de ideas, que ayuda a comprender y recordar mejor un texto. Sirve para:

- Visualizar y representar un conjunto de significados y las

relaciones entre los conceptos de los contenidos externos y los conocimientos que ya se poseen.

- Planificar y regular las estrategias en el proceso de aprendizaje.

Consta de tres partes:

- Conceptos
- Palabras de enlace
- Propositiones

Estrategia:

- Leer atentamente el texto
- Subrayar con dos líneas el pensamiento más importante
- Subrayar con una línea los conceptos que le siguen en importancia. No subrayar las palabras de enlace.
- Ordenar en el mapa los conceptos en forma jerárquica, de lo más amplio a lo más específico.
- A partir de un mapa conceptual, reconstruir el texto.

Mentefacto Conceptual

Es una herramienta intelectual para apropiarse y construir conocimientos aplicando operaciones mentales. Consta de cuatro niveles:

- **Supraordinación:** Clase superior a la que pertenece el concepto central

- Exclusión: Conceptos opuestos o clases excluidas del concepto central
- Infraordinación: Clases inferiores que dependen del concepto central
- Inclusión: Componentes, características y propiedades esenciales del concepto central.

Seminario Investigativo

El Seminario es un encuentro de iguales donde cada participante puede asumir en el proceso formativo integral los roles de director, relator, correlator, discursante y protocolante. De esta forma, todos como individuos aportan en la tarea común y todos recogen los beneficios de la acción colectiva. El seminario supone un ambiente amable, jamás autoritario u hostil más bien cooperativo y no competitivo, donde se asiste por propia iniciativa y por el placer de compartir lo que se sabe sobre un dominio del conocimiento y aprender del otro.

Actividad central de los roles

- Relatoría: La relatoría o relación es el procedimiento mediante el cual el relator expone el tema correspondiente en la sesión del seminario. El relator tiene como misión principal enriquecer, como resultado de su investigación y estudio, el saber de los demás, buscando por medio de una argumentación rigurosa aportar algo nuevo que permita avanzar en el conocimiento sobre el objeto de estudio.
- Correlatoría: La función central del correlator es complementar y, en lo posible enriquecer la relatoría; el correlator debe concentrar toda su atención en la exposición del relator, con vistas a hacer sus propios aportes de acuerdo, así como los desacuerdos o

puntos críticos que motiven o sirvan de base para la discusión y evaluación de la relatoría.

- **Discusión:** La discusión es el espacio intelectual donde los participantes realizan la función de confrontación de sus concepciones y dominios de experiencia sobre el tema del seminario con las otras visiones y argumentaciones que poseen los integrantes del grupo.
- **Protocolo:** El protocolo constituye el testimonio de lo más relevante y esencial de cada sesión del seminario. Normalmente, es un registro escrito que recoge los momentos más significativos del seminario y cuyo propósito final es ser fuente documental principal de las memorias del seminario. Pasos operativos de una sesión:

Paso 1: Apertura de la sesión

1. El director abre la sesión dando lectura al plan de trabajo acordado; luego se confirma la elección del protocolante, del relator y del correlator y se eligen para la sesión siguiente los mismos roles.
2. El director da la palabra al protocolante, quien debe introducir el tema de la sesión y convocar, mediante preguntas e interrogantes, al relator a presentar su aporte al tema del seminario.
3. Concluida la exposición del relator, estimando un tiempo máximo de treinta minutos, acto seguido se concede la palabra al correlator, que dispondrá de un tiempo límite de quince minutos.
4. Al iniciar el debate, el director estará atento a la participación, apreciando las intervenciones, aclaraciones y respuestas posibles. Se prevé que la discusión no debe durar más de treinta minutos.
5. Finalizada la discusión, el director sintetiza las conclusiones más relevantes y recoge las preguntas o cuestiones que quedaron

pendientes, ya sea por falta de tiempo o información disponible.
6. El grupo evalúa la sesión: roles, tratamiento del tema.

6. Concluye el director con un resumen de las actividades principales desarrolladas en la sesión, tarea que puede delegar en un coordinador, y convoca la próxima sesión.

Paso 2: Lectura del protocolo

1. En su ejercicio todo protocolante debe recoger los momentos más trascendentes y relacionados para dar continuidad de una sesión a otra.
2. Al iniciar la sesión del seminario, se realiza la lectura del protocolo en tiempo máximo de diez minutos.
3. Se recogen las preguntas, comentarios y aclaraciones que surjan de la lectura del protocolo.
4. Se realizan los ajustes correspondientes que deben quedar consignados en el siguiente protocolo.

Paso 3: Relatoría

1. El relator centra su exposición con base en las preguntas e interrogantes que plantea el director.
2. Exposición del tema por parte del relator (treinta minutos máximo).
3. El relator sustenta, valida, prueba sus argumentos y puntos de vista.
4. Entrega su trabajo escrito al director o coordinador del seminario.

Paso 4: Correlatoría

La correlatoría sigue de inmediato a la relatoría (quince minutos máximo).

La función del correlator es complementar y evaluar la exposición del relator

El correlator insinúa puntos críticos y elementos que inducen la discusión

Entrega su trabajo escrito al director o coordinador del seminario

Paso 5: Discusión

1. El director – coordinador inicia la discusión preguntando sobre la relatoría y la correlatoría, de manera de valorarlas hasta ese momento.
2. Al iniciar el debate, el director estará atento a la participación, apreciando las intervenciones, aclaraciones y respuestas posibles al tema de la sesión.
3. El grupo tiene en el debate la misión de validar el conocimiento demostrado por el relator.

Paso 6: Conclusión

El director o coordinador realiza una síntesis del trabajo, recapitulando los momentos más significativos de la sesión.

El protocolante prepara el texto del protocolo para presentar en la sesión siguiente.

Se someten a consideración del grupo los protocolos y la síntesis del director, material que constituyen la base de las memorias.

Preparación de las memorias del seminario, una vez concluya el conjunto de sesiones al finalizar el seminario.

Análisis Sistémico

Tema

Factores	Causas	Efectos	Variaciones

Se selecciona primero el tema que va a ser objeto de análisis; luego se buscan los factores principales involucrados en el estudio, seguido del establecimiento de las causas y efectos que explican el hecho o fenómeno analizado, y finalmente las variaciones que modifican los elementos anteriores. Todo esto corresponde al análisis del tema.

Lo que hace sistémico a este análisis es la red de conexiones e interrelaciones entre los cuatro aspectos señalados.

Procesamiento de la información

Es una de las competencias cognitivas más importantes, hoy ampliamente requerida, debido a la consulta constante de los/las estudiantes en internet. Si no se quiere que éstos/as “copien y peguen” información, hay que ayudarles a “procesar intelectualmente” la información, lo cual se obtiene desarrollando las siguientes subcompetencias.

SUBCOMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN
SELECCIÓN	Se eligen los tópicos de búsqueda, según criterios definidos, que resultan de la pregunta: ¿Qué me/nos interesa saber?
CLASIFICACIÓN	Se distribuye por categorías la información consultada, de acuerdo al contenido de la misma: fechas, personajes, causas, fórmulas, procedimientos, etc.
ANÁLISIS-SÍNTEISIS	Se extraen las ideas principales y secundarias de la fuente consultada y se elabora un resumen a partir de dichas ideas.
INTERPRETACIÓN	Se trata de comprender el mensaje principal (texto literario) o la explicación esencial (texto técnico) de la fuente, con ayuda de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué dice o explica? • ¿Por qué lo dice o explica? • ¿Para qué lo dice o explica? • ¿Para quién lo dice o explica?
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo lo dice o explica?

VALIDACIÓN	<p>Se toma posición personal o grupal argumentada frente al contenido de la fuente consultada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Me/nos parece/No me/nos parece. • Estoy/Estamos de acuerdo o en desacuerdo. • Ventajas/Desventajas • Positivo/Negativo
APLICACIÓN	<p>Se transfiere la información procesada a situaciones y contextos sociales, laborales y tecnológicos.</p>
EVALUACIÓN	<p>Se autoevalúa cada estudiante o el grupo con relación a cada subcompetencia. Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección: Fácil • Clasificación: Fácil • Análisis-Síntesis: Más difícil • Interpretación: Dificultosa • Validación: Me/nos faltó información. • Aplicación: Satisfactoria

Métodos constructivistas-cognitivos

En los modelos pedagógicos constructivistas-cognitivos hay cuatro corrientes, que pueden ser utilizadas por el/la maestro/a en las situaciones de aprendizaje en clase, según el concepto o tema de la materia y el nivel del grupo de estudiantes. Ayudan metodológicamente a los/ las estudiantes a alcanzar estándares en contextos de razonamiento y de solución de problemas (competencias), y a desarrollar competencias en contextos de contenidos conceptuales (estándares).

CORRIENTE	ÉNFASIS	CONTENIDO	METODOLOGÍA	AUTORES
No.1	Desarrollo intelectual	Experiencias que faciliten en el educando su acceso a las estructuras cognitivas de la etapa inmediatamente superior.	Partir de la experiencia vital del educando. Afianzamiento y desarrollo de su habilidad para pensar y reflexionar	Dewey Piaget Kohlberg
No.2	Contenido de Aprendizaje	Conceptos y estructuras básicas de las ciencias. Aprendizaje por descubrimiento Aprendizaje significativo.	Consulta de bibliografía disponible Análisis de información nueva con la lógica del método científico de la disciplina. Deducción de sus propios conocimientos Aporte de experiencia previa y personal El profesor suscita dudas e interrogantes sobre los conocimientos que ya poseen los/las estudiantes Relaciona conceptos y temas con su experiencia	Bruner Ausubel

Aplicaciones Metodológicas:

De la corriente No.1 (Desarrollo Intelectual)

- Partir de la experiencia vital del/la estudiante: Preconceptos, experiencias previas, intereses, necesidades y expectativas.

De la corriente No.2 (Contenido de Aprendizaje)

- Ofrecer a los/las estudiantes guías, talleres, proyectos y trabajos de campo, que les permitan apropiarse del conocimiento por ellos mismos. Enriquecer la biblioteca y los bibliobancos, así como el acceso a las redes electrónicas de información.
- Utilizar el método mayéutico basado en preguntas inteligentemente formuladas por el docente para eliminar prejuicios o falsas explicaciones de los/las estudiantes, y construir conocimientos bien fundamentados.
- Emplear el método de lectura crítica para ayudar al estudiante a formular de manera adecuada un problema y las soluciones posibles.
- Trabajar conceptos con la ayuda de los mapas conceptuales.

De la corriente No.3 (Habilidades de razonamiento)

- Teniendo en cuenta que el razonamiento no se desarrolla en abstracto, sino sobre contenidos específicos, se recomienda mantener en las clases una estrecha relación entre competencias (habilidades) y estándares (conocimientos). Es decir: Cada concepto o tema se debe estudiar con las respectivas habilidades de razonamiento a desarrollar y los consiguientes métodos cognitivos a utilizar.
- Hay que ejercitar continuamente el razonamiento de los/las

estudiantes en las diferentes materias del currículo para que desarrollen variedad de habilidades cognitivas, útiles en muchos campos disciplinarios y sociales. Un papel muy importante en la formación de estas habilidades lo desempeña la lectoescritura, puesto que leer y escribir son habilidades básicas para aprender.

- En la construcción de competencias cognitivas hay que orientar el trabajo pedagógico principalmente hacia los tres procesos superiores de la inteligencia humana: crear, tomar decisiones y resolver problemas.
- Las técnicas del pensamiento lateral (habilidad para cambiar de esquemas y mirar las cosas de diferentes maneras) son útiles para ayudar al estudiante a pasar de un esquema establecido a otro mejor.

De la corriente No.4 (Interacción Teórico-Práctica).

- Propiciar oportunidades para que los/las estudiantes trabajen en forma cooperativa mediante técnicas de trabajo en equipo.
- Organizar debates dirigidos según las reglas internacionales de debate de la ONU.
- Realizar foros de crítica argumentativa en los que el profesor y los/las estudiantes explican sus opiniones, acuerdos y desacuerdos sobre el tema estudiado. El peso en la discusión no lo da ninguna autoridad, sino la fuerza de los argumentos, la coherencia y utilidad de las propuestas y la habilidad de persuasión, aun en contra de las razones académicas del profesor o del libro de texto. El/la estudiante identifica lo que conoce, lo que observa y lo que dicen los demás, valora si le interesa o no y toma decisiones sobre si le es útil incorporar los nuevos datos y las nuevas formas de razonar.

Capítulo 4

Evaluación por Competencias

Introducción

Los profundos cambios que la sociedad global exige a la educación no son posibles sin cambiar el sistema de evaluación de la formación y del aprendizaje de estudiantes y docentes. Más aún, no es posible transformar la sociedad sin introducir un nuevo concepto de evaluación y una nueva cultura evaluativa, que dé más importancia al aprender que al aprobar, y que se preocupe más por la calidad que por la calificación. Por otra parte, la evaluación es como el “iris” del ojo institucional, en el que podemos percibir con claridad el estado de salud o enfermedad del organismo institucional: ¡Dime cómo evalúas y te diré quién eres como comunidad educativa!

Conscientes pues del hecho de que no es factible aplicar un enfoque innovador del currículo manteniendo una práctica tradicional de evaluación, las instituciones educativas deben comprometerse seriamente en la superación de una práctica evaluativa centrada en el paradigma del control, adoptando más bien en forma responsable una praxis evaluativa fundamentada en el paradigma del desarrollo.

Paradigmas evaluativos

Paradigma del Control (Rendimiento)

En la historia de la evaluación en Occidente, especialmente a partir del siglo XVII, ha predominado el Paradigma del Control (PC)

sobre el Paradigma del Desarrollo (PD). El PC centra la evaluación en la medición, la prueba, el examen y el control cuantitativo del rendimiento en el aprendizaje, creando al mismo tiempo una “cultura de la memoria y de la calificación”, valorando especialmente los resultados alcanzados a corto plazo.

El PD, en cambio, concibe la evaluación como un proceso de crecimiento humano armónico, que acompaña al estudiante en su maduración personal espiritual, afectiva, social, intelectual y profesional.

Con relación a este cambio de paradigma en la evaluación escribió Rafael Flórez Ochoa lo siguiente: “el paradigma del control para el sistema educativo exigió el diseño técnico de un modelo que moldeara su funcionamiento y permitiera predecir su comportamiento para luego imprimirle dirección y control (...). ¿El fracaso de la educación bajo el paradigma del control significará entonces que habría que dejar el proceso de desarrollo cultural y el educativo a merced del libre juego de la oferta y la demanda y al azar del devenir histórico o biogénético? (...). De ninguna manera. Se trata más bien de desplazar el paradigma determinista del control, inaugurado desde Newton, y abrirle el espacio al nuevo paradigma relativista que no modela ni moldea ni controla, sino que abre posibilidades, variedad de caminos y de sentidos sin aislamientos ni fronteras”¹⁵

Es bien conocido que, durante décadas, en América Latina, la práctica evaluativa giró más en torno a la norma establecida por las autoridades del sistema educativo y a los procedimientos mecánicos y tácticos para la elaboración de exámenes que alrededor de la reflexión del maestro/a sobre el proceso pedagógico de los/las estudiantes. No pocas veces se utilizó incluso la evaluación como instrumento de poder y recurso disciplinario.

El problema fundamental del PC radica en ubicar la evaluación fuera del proceso de formación y aprendizaje, además de sancionar en forma negativa las situaciones de no-aprendizaje, sin admitir el error como fuente de aprendizaje. Por otra parte, al reducir la evaluación

a examen y éste a prueba escrita bajo condiciones de estrés, no toma en cuenta las numerosas investigaciones psicológicas, neurológicas y pedagógicas que demuestran cómo esta forma de evaluación perjudica el aprendizaje y no permite la valoración justa del mismo, debido a los “bloques mentales” o “mecanismos de olvido” (Ilenkov) que dispara, así como a los “trastornos bioquímicos e inmunológicos” que produce (A.Blank):

“Los estudiantes de Medicina, en tiempo de exámenes, presentan una producción reducida de interleukina 2, elemento crítico en la respuesta inmunológica que combate el cáncer. La producción de interleukina 2 está bajo el control del mensajero ARN, lo cual significa que el nerviosismo del estudiante por aprobar sus exámenes habla directamente a sus genes”.

Cabe recordar además que los exámenes pertenecen al grupo de los “miedos biológicos” del ser humano, entre los que se encuentran también el miedo a la sangre, el miedo a los extraños y el miedo a la oscuridad.

Paradigma del Desarrollo (Crecimiento)

Evaluar desde el PD, significa “permitir a las personas y a los grupos valorar, asignar significado, ubicar en un campo de significación y emitir juicios sobre los procesos de los que son protagonistas (...), que permitan identificar el rumbo de las instituciones, cursos e individuos y construir su historia, es decir, ubicar el momento por el que están pasando, sus posibilidades, limitaciones y alternativas” (M. Rojas).

Volviendo a la historia de la evaluación, podemos comprobar cómo hasta antes del siglo XVII prevaleció la evaluación por procesos (cultura humanista), y a partir de ese siglo la evaluación por resultados (cultura científico-técnica y comercial).

En efecto, en la historia de la educación no encontramos entre los/

las grandes maestras/as ninguno/a que le exigiera a sus seguidores resultados a corto plazo ni cosechas abundantes. Sólo les exigían dedicación, entrega y máxima diligencia en la tarea de sembrar y cuidar la semilla. La cosecha no les interesaba porque estaban seguros que el fruto era de calidad cuando la siembra estaba bien hecha. Además les parecía fatigoso, pretencioso e indebido andar preocupados por la siega, pues sabían bien que no era su menester, sino asunto exclusivo de la sociedad y de Dios.

En la actualidad, vivimos y educamos en un mundo diferente, lleno de paradojas e incertidumbres, o como dijo Federico Mayor, ex director general de la UNESCO: “Vivimos en una cultura de transiciones múltiples y certezas mínimas”, es decir, un mundo de cambios profundos, acelerados, expansivos y continuos, como lo ha hecho notar el educador boliviano Chamalú: “Vivimos tiempos nuevos. El mundo que conocieron nuestros padres ya no existe, todo ha cambiado y continuará cambiando. También nosotros debemos cambiar: transformar maneras de pensar y actuar y prepararnos para un mundo distinto”.

Justamente entre esas maneras de pensar y actuar que debemos cambiar está sin duda la EVALUACIÓN. Por eso, creemos que lo más importante hoy en la evaluación es el cambio de mentalidad del/la educador/a.

Lo que debe estar muy claro es que la evaluación será siempre un proceso continuo de acompañamiento formativo, que utiliza múltiples maneras e instrumentos para hacerlo, y que no se preocupa tanto por la calificación y la promoción cuanto por el crecimiento y la maduración permanente de los/las estudiantes. Por eso les ofrece oportunidades de crecer y aprender, no de perder, como cuenta Manuel Elkin Patarroyo² hablando de la práctica evaluativa que tenía su mamá con él en la casa cuando iba a la escuela:

“Nunca olvidaré las sabias palabras de mi mamá, cuando me decía: “Los maestros no colocamos notas malas; el buen maestro sólo

evalúa con notas buenas”. Ella fue mi primera maestra y cuando le llevaba la tarea regular, sencillamente no me la calificaba. 2 científico colombiano, creador de la vacuna sintética contra la malaria

Yo le decía, pero califícame algo, y me decía: “No te la puedo calificar ahora, porque no está bien hecha. Prefiero no colocarte nada. Hazla bien y te la califico bien”. Y mamá siempre me colocaba la máxima nota (cinco). Y poco a poco, me fui acostumbrando a hacer las cosas bien desde el principio”.

Finalmente, la concepción actual de la evaluación como proceso de acompañamiento reflexivo a los/las estudiantes tiene nueva vitalidad y dinamismo, porque hace que las valoraciones sean más humanas, justas y adecuadas a las condiciones del mundo cambiante de hoy. Sobra decir que la evaluación puramente cuantitativa y punitiva queda enteramente fuera de un auténtico sistema de evaluación.

Fundamentos teóricos

¿Qué es evaluar?

En primer lugar digamos lo que no es evaluar. Evaluar no es “medir” ni “controlar” la habilidad del estudiante para retener información transmitida por el/la educador/a; lo que se conoce como rendimiento. Evaluar tampoco es “avaluar”, o sea, asignar valor a algo o a alguien desde fuera, es decir, en base a criterios externos.

Evaluar es fundamentalmente un proceso de valoración continua, de apreciación y estimación crítico-creativa, de la formación y el aprendizaje de educadores/as y educandos/as en una comunidad educativa.

Esta definición será comprendida si se la sitúa en correlación con la teoría de la evolución de la naturaleza, que puede definirse como “la respuesta creativa de la materia viva a las oportunidades del medio” (Dobzhansky).

Como puede apreciarse, “educar” y “evaluar” están dinámicamente unidas: “educar” es crecer y aprender a dar respuestas creativas a las oportunidades del medio circundante, y “evaluar” es emitir juicios valorativos sobre el desarrollo constructivo de ese aprendizaje.

¿Para qué evaluar?

La pedagogía contemporánea le da más importancia al “¿para qué evaluar?” que al “¿cómo evaluar?”, porque considera que la respuesta a la segunda pregunta depende enteramente de la primera, y no al revés.

Tradicionalmente se ha venido diciendo que la evaluación cumple una triple finalidad: medir el rendimiento académico; controlar el proceso de enseñanza-aprendizaje y promover al estudiante al grado siguiente en el nivel correspondiente.

Hoy estas funciones específicas de la evaluación han pasado a un segundo plano. La finalidad de la evaluación debe ser coherente con el nuevo concepto de la misma. Por consiguiente, se le asignan a la evaluación las siguientes finalidades:

- Promover el afianzamiento de valores y actitudes.
- Favorecer en cada estudiante el desarrollo de sus capacidades y habilidades.
- Identificar características personales, intereses, ritmos de desarrollo, estilos de aprendizaje y tipos de inteligencia.
- Contribuir a la identificación de las limitaciones o dificultades para consolidar la calidad y significatividad de los procesos de formación y aprendizaje.
- Identificar los momentos dinámicos (avance-reversibilidad-estancamiento) en los procesos de formación y aprendizaje.

- Ofrecer al/la estudiante oportunidades para aprender del acierto, del error y en general, de la experiencia.
- Proporcionar al/la educador/a información para reorientar o consolidar sus prácticas pedagógicas.

En definitiva, la finalidad primaria de la evaluación es ayudar a una persona a crecer en todas las dimensiones del ser. Cualquier otro interés queda fuera del auténtico horizonte de la evaluación, porque la evaluación es sobre todo un dinamismo inherente a la vida en sus diferentes manifestaciones y no tanto una estrategia de control del aprendizaje.

¿Qué evaluar?

Debido a una fuerte influencia de la modernidad en el sistema educativo se ha enfatizado el academicismo, el intelectualismo, el enciclopedismo y el tecnicismo; lo que siempre se ha evaluado (avaluado) han sido los conocimientos, las habilidades y las destrezas de los/las estudiantes, justamente porque la educación ha sido entendida principalmente (sobre todo desde F.Taylor) como entrenamiento y adiestramiento calificado para el mercado laboral.

La evaluación no puede seguir centrada en la información acumulada, una evaluación del “cuello hacia arriba”, como si el/la estudiante fuera sólo cabeza, olvidando que es también corazón, estómago, sexo, manos y pies. La evaluación debe abarcar sistémica y sistemáticamente la totalidad de la vida del/la estudiante.

Ahora bien, esta totalidad comprende tres ámbitos bien definidos e interdependientes, a saber: la satisfacción de necesidades vitales, el desarrollo de potencialidades y la construcción de aprendizajes.

El/la buen/a evaluador/a se interesa por la calidad de vida de los/las estudiantes, el desarrollo de sus aptitudes como individuos y miembros de la especie humana, y la apropiación creativa de la

realidad mediante “aprendizajes estructurales”. En síntesis, todos los elementos que permiten elaborar un juicio de valor sobre la formación y el aprendizaje de los/ las estudiantes: procesos, habilidades, conocimientos y experiencias.

¿Quién debe evaluar?

La evaluación es responsabilidad de toda la comunidad educativa reconociendo como centro activo de la misma al/la estudiante. De acuerdo con este criterio, el/la docente deja de ser el centro y el protagonista de la evaluación asumiendo un papel más modesto, pero más significativo, porque se convierte en compañero/a de camino del/la estudiante en su largo proceso formativo. De esta forma el/la docente se libera también del prejuicio educativo según el cual él o ella es el/la responsable del aprendizaje del/la estudiante. El compromiso del/la docente se centra más bien en el testimonio de una vida con sentido y en la generación permanente de “situaciones de aprendizaje” para él/ella y sus estudiantes.

En una institución educativa en la que se practica la evaluación cualitativa, cada estudiante sabe que el aprendizaje es una responsabilidad personal e intransferible, y que la comunidad educativa está a su servicio para acompañarle en su proceso formativo. Lo que él/ella no haga, no lo hará la comunidad; pero, al mismo tiempo, todo lo que haga la comunidad será para beneficio de él/ella.

En la emisión de juicios de apreciación y estimación el/la estudiante habla primero sobre él/ella mismo/a y sobre el resto de la comunidad, y en un segundo momento, los diferentes estamentos de la comunidad dan su parecer sobre él/ella, para finalmente hacer entre todos y todas una evaluación de consenso y concertación.

Todo lo dicho anteriormente exige, lógicamente, un plan de formación en “autoevaluación”, que debe iniciarse cuando la institución educativa decida transitar por los senderos de la

evaluación cualitativa por procesos.

¿Cuándo evaluar?

Existen dos extremos que se deben evitar: evaluar a largo plazo o evaluar con mucha frecuencia. A comienzos de siglo se solía hacer en las escuelas una sola evaluación al final del curso bajo la modalidad de “exámenes públicos” en los que, como en una ruleta, los/las educadores/ as se jugaban el puesto y los/las estudiantes se jugaban el año escolar.

Tradicionalmente se han señalado tres momentos importantes para la evaluación: al inicio del proceso (evaluación diagnóstica) para conocer al/ la estudiante con quien se va a trabajar; durante todo el proceso (evaluación formativa) para conocer qué y cómo están aprendiendo, y al final del proceso (evaluación sumativa) para conocer el grado de desarrollo de las capacidades del estudiante y de su nivel de conocimientos.

Desde el punto de vista pedagógico no se puede dar una respuesta absoluta sobre el “cuándo” de la evaluación, por cuanto los procesos de crecimiento del ser humano están sometidos a ritmos y estilos distintos, que rompen los moldes de una programación estricta y desbordan los parámetros de las conductas esperadas, denominadas “logros”.

Cada institución educativa y cada docente en particular, en diálogo con los/las estudiantes, pueden acordar ciertos momentos o períodos del año para hacer evaluaciones cualitativas totales, y en el intermedio, es decir, en el diario quehacer educativo, estar atentos a las necesidades evaluativas de los grupos y las personas, a fin de atender al dinamismo y a las exigencias de crecimiento de los/las mismos/as.

¿Dónde evaluar?

Todos conocemos la respuesta tradicional: “en el aula”. Esta respuesta

obedece a una concepción escolarizada de la educación, según la cual el lugar privilegiado para la educación es la escuela o el colegio o la universidad. La pedagogía contemporánea, en cambio, define como “ámbito educativo” todo espacio socio-vital en el que desarrolla normalmente su vida un individuo, desvinculando así la educación del aula. Si tenemos en cuenta lo expuesto en “¿qué evaluar?” nos daremos cuenta que ya no es posible evaluar en un solo sitio ni en una misma situación, porque la evaluación cualitativa abarca toda la vida del/la estudiante, y no sólo sus conocimientos.

Por eso es absolutamente indispensable educar en y para la autoevaluación, para que el/la estudiante mismo/a pueda emitir juicios sobre experiencias significativas de aprendizaje de las que el/la educador/a nunca será testigo. Ensayando una respuesta a la pregunta “¿dónde evaluar?” podríamos decir que la evaluación debe realizarse donde se produzca una situación de aprendizaje que contribuya al desarrollo holístico del/la estudiante.

¿Cómo evaluar?

Intencionadamente aparece de última esta pregunta para indicar con ello que su respuesta depende de clarificar primero las seis preguntas anteriores. Tenía razón Kurt Lewis cuando afirmaba que “la mejor práctica es una buena teoría” y que “la mejor herramienta es una mente crítica y creativa”. No existen fórmulas ni recetas prefabricadas que aseguren la calidad evaluativa. Sólo existen criterios y orientaciones, que le permiten a un/una maestro/a avisado/a encauzar debidamente múltiples metodologías posibles.

Cuando se trate el tema de los instrumentos de evaluación se indicarán los más pertinentes al enfoque holístico-sistémico por procesos. Mientras tanto, se puede hacer referencia a las acciones básicas que el/la maestro/a debe realizar para construir un juicio de valor justo y correcto respecto a los procesos de formación y aprendizaje. Estas acciones son:

- Observación sistemática del trabajo diario del estudiante y de las actividades pedagógicas del educador/a.
- Registro e interpretación del historial de cada estudiante
- Análisis y valoración del desempeño del/la estudiante en situaciones en las que debe utilizar los conocimientos aprendidos.
- Contratación del desempeño del estudiante con los criterios e indicadores de evaluación establecidos en el proyecto curricular institucional.
- Preparación y utilización de instrumentos y procedimientos adecuados, en función de los aspectos específicos a evaluar.

Características Generales de la Evaluación

Holística: Mira la totalidad de los procesos de formación y aprendizaje (personales, sociales, intelectuales, laborales).

Sistémica: Integra sinérgicamente procesos (dimensiones), competencias (habilidades), estándares (conocimientos) y desempeños (actuaciones).

Sistemática: Registra permanente y ordenadamente las autoevaluaciones, coevaluaciones, interevaluaciones y heteroevaluaciones educativas, tomando en consideración la edad, nivel, condiciones y necesidades de los/las estudiantes.

Procesual: Toma en cuenta la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y desarrollo discontinuo de los/las estudiantes.

Formativa: Centrada en el desarrollo humano completo (personalidad, valores, liderazgo).

Científica: Basada en investigación y en observaciones rigurosas

sobre los procesos educativos de los/las estudiantes.

Competencial: Valora los niveles de desempeño obtenidos en un tiempo determinado, que evidencian el desarrollo de habilidades múltiples y dominio conceptual amplio en contextos específicos.

Continua: Acompaña y asesora constantemente a cada uno/a de los/las estudiantes en la formación y el aprendizaje, registrando sistemáticamente, al mismo tiempo, lo que va sucediendo en cada encuentro pedagógico.

Cualitativa: Contempla principalmente los procesos internos de crecimiento y maduración del estudiante en los campos personal, social, intelectual y laboral.

Cuantitativa: Implica conocimiento, es decir, procesamiento intelectual de información y no mera acumulación repetitiva de la misma.

Flexible: Se adapta a las necesidades, intereses y condiciones de las personas que intervienen en ella, renovando contenidos y prácticas evaluativas, y optimizando los procesos que se están implementando. Personalizante: Considera al/la estudiante como una persona en permanente construcción y desarrollo de sus potencialidades humanas, que lidera sus procesos de formación y aprendizaje mediante la auto y la coevaluación.

Dialógica: Implica acciones de cooperación solidaria y comunicación dialogada de los/las estudiantes entre sí y con sus maestros/as en el momento de evaluar.

Ética: Compromete al/la estudiante en la construcción de sí mismo/a, de sus otros/as compañeros/as y de su mundo, a través de la rectitud en su pensar, sentir, actuar y evaluar, así como de la vivencia de valores.

Perfil de Competencias Docentes para la Evaluación

- Analizar y actuar en los procesos evaluativos con visión de sistema
- Observar atentamente los desempeños de los /las estudiantes
- Establecer criterios de valoración con pertinencia y claridad
- Recolectar y analizar los datos en forma sistemática
- Emitir juicios valorativos sobre procesos y resultados con equidad
- Comunicar y utilizar resultados en forma eficiente
- Trabajar en equipos de docentes y estudiantes con efectividad
- Escuchar la opinión y valoración de pares maestros/as y estudiantes con sentido autocrítico.
- Reflexionar críticamente sobre la propia práctica pedagógica y evaluativa
- Modificar actitudes tomando como base las coevaluaciones con pares maestros/as y las interevaluaciones con estudiantes.
- Tomar decisiones de promoción en base a desempeños globales

Errores más frecuentes al evaluar¹⁶

- Medir a la persona
- Calificar sus habilidades temporales para contestar un examen
- Ponderar lo que son requisitos de acreditación, como la asistencia a clase o la entrega puntual de trabajos.

- Calificar desde el mero sentido común o en función de aficiones o gustos personales, sin considerar criterios conocidos por todos de antemano.
- Importar o adquirir métodos de evaluación preestablecidos sin antes someterlos a un proceso de reflexión crítica.
- Aplicar solamente exámenes, instrumento uniforme que no distingue las particularidades en el aprendizaje de los/las estudiantes.
- Dejar trabajos que difícilmente podrán ser revisados, analizados y objeto de retroalimentación.
- Confundir la calificación con la percepción que tenemos sobre la persona.

Evaluación basada en competencias

¿Qué es evaluar competencias?

Evaluar competencias es:

- Evaluar habilidades (procesos). Ejemplo: Pensar, Resolver
- Evaluar conocimientos (productos). Ejemplo: Pensamientos, Soluciones.

Ejemplo ilustrativo de habilidades múltiples

Habilidades	Conocimientos
Analizar un texto reconstruyendo las intenciones del autor. Traducir de una lengua a otra con eficiencia. Crear con facilidad argumentos convincentes. Elaborar y verificar correctamente una hipótesis Identificar y resolver un problema científico, de acuerdo a los requerimientos del contexto. Detectar con precisión una falla en el razonamiento de un interlocutor. Negociar y conducir un proyecto colectivo.	Procesos de lectura Niveles de lectura Estructuras gramaticales y vocabulario. Técnicas de argumentación Tipos de hipótesis Métodos y técnicas de resolución de problemas. Técnicas de razonamiento lógico. Métodos de negociación y gestión.

¿Cómo evaluar competencias?

Habilidades y Conocimientos

Un/a estudiante es competente cuando desarrolla habilidades múltiples y adquiere conocimientos básicos en un área o disciplina determinada. En consecuencia, la evaluación debe tomar en cuenta los dos aspectos: las evidencias de desempeños idóneos en habilidades complejas y específicas, así como las evidencias en desempeños eficientes en el dominio y aplicación de conocimientos aprendidos.

Procesos y Productos

Evaluar competencias implica también emitir juicios de valor sobre la calidad de los procesos de formación y aprendizaje de los/las estudiantes, así como sobre la calidad de los productos o resultados concretos de dichos procesos.

La evaluación por competencias es parte fundamental de la

evaluación por procesos, ya que las competencias son procesos de desarrollo múltiple.

Evaluar por procesos implica fundamentalmente darle mayor importancia a la dinámica interna de la formación y el aprendizaje de los/las estudiantes que a los resultados externos, parciales y provisionales, de su desempeño académico.

Lo anterior obedece al hecho de que los procesos de crecimiento del ser humano son procesos cibernéticos o autorregulados, enteramente sometidos a ritmos y estilos distintos, que rompen los moldes de una programación estricta y desbordan los parámetros de “conductas esperadas”. Al respecto ha escrito Rafael Flórez: “Lo que forma es el proceso, la construcción del camino, no el logro del objetivo específico ni general; el resultado, el producto de la enseñanza por procesos no está al final del camino. Mejor dicho, no hay objetivo terminal”¹⁷

Evaluar por procesos implica también caminar al ritmo de las personas y los grupos, no al ritmo de los programas y las instituciones, respetando sus particulares procesos de crecimiento.

El desarrollo de la inteligencia, base de la evaluación por competencias, exige de los/las educadores/as conocimiento de las “inteligencias múltiples” y cuidado con los procesos de maduración del cerebro de niños y jóvenes.

Finalmente la evaluación por procesos debe ser compromiso de toda la comunidad educativa, porque “nadie educa a nadie; nadie se educa solo” (Paulo Freire).

Teoría y Práctica

A nivel internacional, sólo se considera competente al profesional que sabe integrar coherentemente en diferentes contextos situacionales y laborales los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en su etapa de formación y aprendizaje formal. Por tanto, es absolutamente

indispensable evaluar tanto el dominio científico del contenido académico aprendido como la transferencia tecnológica o práctica del mismo demostrada en contextos y escenarios reales o simulados.

Cualitativa y Cuantitativa

La evaluación cualitativa y la evaluación cuantitativa son formas de evaluación complementarias, siempre y cuando se entienda por evaluación cuantitativa una evaluación que implica conocimiento, es decir, procesamiento intelectual de información, y no mera acumulación de la misma. Un estudiante demuestra que sabe cuando se desempeña de forma adecuada en distintos contextos particulares y no cuando simplemente recuerda y repite un contenido académico transmitido por un/ una docente. Cabe recordar que la calidad y la cantidad son diferentes dimensiones de lo real.

La evaluación cualitativa, en cambio, mira principalmente los procesos internos de crecimiento y maduración del estudiante, que se deben desarrollar a la par con los niveles de desempeño del mismo/a en la sociedad global.

Individual y Grupal

Como la evaluación de competencias pertenece a la educación por procesos, exige una evaluación personalizada, que se armonice bien al mismo tiempo con la evaluación del grupo en las comunidades de formación y aprendizaje. Por eso se deben evaluar los desempeños de cada estudiante y los desempeños del grupo como tal, además del desempeño del docente.

Contextualización y razonamiento

Los/las estudiantes deben interpretar resultados o buscar soluciones de acuerdo al contexto, y justificar los procesos aplicados en la búsqueda de la solución. De igual manera, se debe tener en cuenta el conjunto de medios, recursos y condicionantes del proceso evaluador, tanto en docentes como en estudiantes.

Niveles de complejidad

Las competencias se evalúan por niveles de desarrollo y de dominio, cuyo grado de complejidad se indica a través de una escala cualitativa de valoración:

NIVEL DE DESARROLLO	HABILIDADES	ESCALA Avanzado Progresivo Inicial
NIVEL DE DOMINIO	CONOCIMIENTOS	Alto Medio Mínimo

Modalidades de evaluación

Existen varias modalidades de evaluación, que se aplicarán de forma sistemática a lo largo de todo el proceso evaluativo. Las que a continuación se detallan son las más coherentes y congruentes con el Enfoque Educativo Holístico-Sistémico-por Procesos y Competencias:

Autoevaluación: Valoración apreciativa y estimativa acerca de los procesos de formación y aprendizaje de cada uno/a de los/las actores/as de la comunidad educativa, cuyos resultados se socializan y comparten entre sí y con la autoridad competente.

Orientación aplicativa: Esta modalidad evaluativa es indispensable en todas las carreras y se debe extender a todos los actores sociales de la comunidad educativa. Es necesario capacitar a estudiantes, maestros/as, directivos/as y administrativos/as en este tipo de evaluación.

Coevaluación: Valoración recíproca entre estudiantes de un mismo curso sobre procesos y desempeños durante un período de formación

y aprendizaje determinado.

Orientación aplicativa: Esta forma de evaluación es importante y constructiva; conviene realizarla también entre maestros/as y estudiantes (interevaluación). La formación en la autoevaluación es indispensable para realizar una adecuada coevaluación.

Heteroevaluación: Juicios valorativos emitidos por los demás agentes educativos (maestros/as, autoridades, comunidad ambiental). Esta modalidad es necesaria para una valoración holística y sistémica de los/ las estudiantes.

Orientación aplicativa: Si la auto y la coevaluación son formas de evaluación interna, la heteroevaluación pertenece a la evaluación externa. Tanto la evaluación interna como la externa son necesarias, pero evidentemente la más importante de éstas dos es la interna; la externa está al servicio de la interna y no al revés.

Evaluación continua: Proceso de valoración permanente de la formación y del aprendizaje, que implica acompañamiento, asesoría y consultoría constantes por parte de los/las maestros/as a cada uno de los/ las estudiantes.

Orientación aplicativa: En esta modalidad el proceso pedagógico y el proceso evaluativo se desarrollan de forma sinérgica y simultánea. Esto significa que en el mismo momento en el que se lleva a cabo el proceso de formación y aprendizaje se debe ir haciendo la evaluación mediante el registro sistemático de lo que va sucediendo en cada encuentro pedagógico con la ayuda de la tabla de desempeños. No se debe confundir la evaluación continua con un plan diario de exámenes.

Evaluación holística: Valoración ponderada de la totalidad de procesos formativos y de aprendizaje: competencias y estándares personales, sociales, intelectuales y laborales. Esto significa que se toma en cuenta no sólo el aspecto académico, sino también otras

dimensiones fundamentales del crecimiento humano.

Orientación aplicativa: Esta evaluación se practica preferentemente al finalizar un período de formación y aprendizaje, con el fin de valorar procesos y resultados de crecimiento personal y comunitario de los/las estudiantes y preparar el informe respectivo.

Evaluación por competencias: Estimación de los niveles de desempeño obtenidos en un período determinado, que evidencian el desarrollo de capacidades múltiples y dominios conceptuales en contextos específicos.

Orientación aplicativa: Las competencias se evalúan a través de desempeños en situaciones y contextos específicos. Cada área y carrera debe diseñar los desempeños pertinentes.

Evaluación diacrónica: Valoración apreciativa y estimativa al finalizar un período de trabajo pedagógico mediante la ponderación global del conjunto de ejecutorias realizadas por un/a estudiante en dicho período.

Orientación aplicativa: Es la modalidad evaluativa requerida por los procesos. Aquí no se valoran partes o aspectos de un proceso, sino la totalidad del mismo; por lo mismo, los juicios de valor resultan del estudio del desempeño global del /la estudiante, en el que se aprecian y estiman de forma cibernética sus avances, retrocesos y estancamientos en la formación y el aprendizaje.

Evaluación sincrónica: Emisión de juicios valorativos en un momento cualquiera del proceso de formación y aprendizaje sobre aspectos concretos y puntuales del mismo.

Orientación aplicativa: Esta evaluación es diferente de la diacrónica, porque sirve más bien para ponderar la calidad de un proceso en un determinado momento de su devenir, y no la totalidad del mismo. Le ayuda al/la estudiante a ubicar conscientemente el momento por

el que está pasando, sus posibilidades, limitaciones y alternativas. Se puede realizar preferentemente mediante ejercicios auto y/o coevaluativos.

Evaluación interactiva: Apreciación y estimación de procesos y desempeños a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Orientación aplicativa: Cada institución educativa debe crear o instalar un programa computarizado para sistematizar la evaluación de la formación y el aprendizaje. Un programa interactivo al cual puedan ingresar todos los agentes evaluadores y que sirva para mejorar la calidad de la evaluación y ahorrar tiempo y energía a los/las maestros/as.

Evaluación institucional: Valoración anual o semestral del proyecto curricular de la institución en todos sus componentes, con énfasis especial en el sistema evaluativo (metaevaluación).

Orientación aplicativa: La calidad de la evaluación depende fundamentalmente de dos factores: de la capacitación permanente que la institución dé a los/las agentes evaluadores y de la revisión frecuente del sistema institucional de evaluación (modelos, metodologías, instrumentos). En efecto, “los evaluadores tienen la obligación profesional de que las evaluaciones propuestas o finalizadas estén sujetas a una evaluación competente” (Scriven).

Indicadores de evaluación

Concepto de indicador

Toda evaluación se basa en indicadores; y si la evaluación es de calidad, se requieren indicadores de calidad. Ahora bien, los indicadores se fundamentan en criterios, es decir, en juicios de valor sobre la significatividad de algo. Un indicador es una evidencia perceptible (cualitativa) o una señal observable (cuantitativa) de un proceso en marcha o de un resultado provisional obtenido, debido a que, en la

educación por procesos, no se evalúan objetivos terminales, sino intencionalidades formativas.

Tipos de indicadores

Los indicadores de evaluación se pueden clasificar principalmente en dos tipos generales: indicadores cualitativos e indicadores cuantitativos. Los cualitativos se utilizan para la evaluación de los procesos, mientras que los cuantitativos se emplean más para la evaluación de los resultados.

Los indicadores cualitativos son entonces señales provenientes de la experiencia, que informan sobre el desarrollo interno de los procesos de formación y aprendizaje.

Los indicadores cuantitativos son herramientas conceptuales que ayudan a determinar la distancia entre la situación real y la situación deseada en los procesos de formación y aprendizaje.

Indicadores de Competencias

Los indicadores de evaluación de competencias se denominan desempeños, que significan evidencias de actuaciones idóneas tanto en la aplicación de habilidades complejas como de conocimientos diversos en contextos específicos de la vida cotidiana, la cultura, la ciencia y la tecnología, y el campo laboral.

Estos desempeños se reúnen en una Tabla de Desempeños, que otros expertos llaman Evidencias de Desempeños. La estructura de dicha Tabla se puede apreciar en el siguiente cuadro:

TABLA DE DESEMPEÑOS

COMPETENCIAS (Habilidades)	ESTÁNDARES (Conocimientos)	CALIDAD (Impactos)
Nivel de Desarrollo	Nivel de Dominio	Nivel de Optimización
Avanzado Progresivo Inicial	Alto Medio Mínimo	Óptimo Mejor Bueno
Ejemplo	Ejemplo	Ejemplo

La Tabla de Desempeños consta de tres bloques:

- Desempeños de Competencias o Habilidades
- Desempeños de Estándares o Conocimientos
- Desempeños de Calidad o Impactos

El primer bloque permite evaluar el nivel de desarrollo de la habilidad propuesta; el segundo, el nivel de dominio del conocimiento aprendido, y el tercero, el nivel de optimización en el que se ha desarrollado la habilidad y/o el conocimiento, lo cual determina su índice de calidad o impacto educativo.

Cada bloque de desempeños utiliza una escala de valoración de tres niveles, que corresponden a la diversidad de ritmos de formación y aprendizaje de los/las estudiantes. Para ubicarles en un nivel determinado se emplean dos criterios, a juicio del/la evaluador/a, a saber:

- Criterio cuantitativo: Ubica en un nivel, según el número de desempeños evidenciados (mínimo 5), de la siguiente manera:
- Nivel Avanzado/Alto/Óptimo: Cuando el/la estudiante evidencia en sus actuaciones educativas los 5 desempeños previstos.

- Nivel Progresivo/Medio/Mejor: Cuando el/la estudiante evidencia en sus actuaciones educativas 3 de los 5 desempeños previstos.
- Nivel Básico/Mínimo/Bueno: Cuando el/la estudiante evidencia en sus actuaciones educativas 1 ó 2 de los 5 desempeños previstos.
- Criterio cualitativo: Cuando sin importar el número de desempeños evidenciados, se ubica al/la estudiante en uno u otro nivel, según la calidad e importancia del desempeño mismo.

Ejemplo: Si en la competencia “resolución de problemas” el/la estudiante evidencia los desempeños 2 (analiza) y 3 (elabora), que son habilidades más complejas que las listadas en los desempeños 1 (identifica), 4 (aplica) y 5 (evalúa), el/la evaluador/a puede ubicar al/ la estudiante en el nivel avanzado. La aplicación de este criterio implica conocer previamente qué tipo de competencias son simples (bajo nivel de abstracción) y cuáles son complejas (alto nivel de abstracción).

Para una buena evaluación de competencias es suficiente utilizar la tabla de desempeños de competencias y estándares; sin embargo, si se desea llevar a los/las estudiantes a un nivel de exigencia más alto, especialmente cuando se trabajan competencias estrictamente profesionales, se puede recurrir también al bloque de desempeños de calidad.

Instrumentos de evaluación

Si los desempeños son los referentes o parámetros principales para realizar una evaluación de calidad de la formación y del aprendizaje, los instrumentos son las herramientas apropiadas para el manejo operativo de los desempeños.

Definición y validación de instrumentos

Un instrumento es un medio de registro sistemático y ordenado de datos obtenidos en los procesos de autoevaluación, coevaluación y

heteroevaluación que se realiza constantemente durante un período de valoración. Los instrumentos van cambiando con los tiempos y con los enfoques pedagógicos.

Tradicionalmente, por ejemplo, se apreciaban mucho las denominadas pruebas objetivas, las pruebas de completar y las pruebas de selección múltiple: porque supuestamente permitían evaluar “la respuesta correcta” en una cultura dominada por la “evaluación cuantitativa”.

En la actualidad, sin embargo, estas “pruebas” han sido objeto de numerosas críticas por parte de expertos en evaluación¹⁸. Sus principales limitaciones son las siguientes:

Pruebas objetivas

- No evalúan actividades cognitivas de nivel superior, tales como la capacidad de resolución de problemas, el pensamiento crítico y el razonamiento.
- Descontextualizan los conocimientos.
- Producen información sobre el volumen cuantitativo de conocimiento, pero no siempre informan o dan cuenta de los matices y las diferencias cualitativas.
- Pueden conducir a una simplificación de los conocimientos, en lugar de favorecer el desarrollo de procesos cognitivos complejos.
- No dejan espacio para la ambigüedad y la complejidad de los conocimientos, y mucho menos para cuestionar el conocimiento mismo.

Pruebas de completar y de selección múltiple

- No permiten múltiples respuestas correctas, mientras que la mayoría de los problemas o tareas de la vida real no tienen una

única solución ya que pueden interpretarse desde perspectivas diferentes.

- Fomentan la memorización más que la comprensión.
- Tienden a restringir los procesos de aprendizaje a un proceso de mero consumo del conocimiento proporcionado por el profesor.
- Proporcionan una información muy empobrecida sobre el conocimiento de los/las estudiantes, porque apelan a procedimientos intelectuales poco complejos.
- Operan sobre bases muy reduccionistas, equiparando las definiciones formales que se dan como respuesta a la comprensión de su significado.

Las críticas anteriores no invalidan, sin embargo, lo dicho antes a propósito de la complementariedad entre las evaluaciones cuantitativa y cualitativa. La nueva evaluación, en cambio, permite la construcción de instrumentos que progresivamente incluyen ítems en función de respuestas de mayor grado de complejidad, desde el punto de vista de los procesos cognitivos implicados; por ejemplo, analizar en qué medida los estudiantes son hábiles para aplicar el conocimiento para resolver problemas de la vida real y tomar las decisiones adecuadas.

Tipos de Instrumentos

INSTRUMENTOS CUALITATIVOS (Evaluación de Procesos)	INSTRUMENTOS CUANTITATIVOS (Evaluación de Resultados)
Tabla de Desempeños de Competencias (Habilidades)	Tabla de Desempeños de Estándares (Conocimientos)
Anecdotario	Artículo
Análisis de Caso	Análisis de Datos
Análisis Sistémico	Bitácoras de Aprendizaje
Coloquio	Cuartillas de Anotación

Cuestionario Abierto	Cuestionario Cerrado
Diario de Autoevaluación	Escala Gráfica
Diario de Campo	Ensayo
Diario Reflexivo	Entrevista Estructurada
Debate Argumentativo	Encuesta
Entrevista Abierta	Exposición Temática
Entrevista Focalizada	Guías de Aprendizaje
Entrevista en Profundidad	Hoja de Comprobación
Escala de Intensidad	Investigación
Escala de Valoración	Informe Breve
Escala Descriptiva	Inventario
Escala de Actitudes	Items de Emparejamiento
Formatos de Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación	Ítems de Completamiento
Formato de Evaluación Docente	Items de Ordenamiento
Mapa Conceptual	Items de Asociación
Mentefacto	Items de Selección Múltiple
Observación Abierta	Items de Respuesta Alternativa
Organizadores Gráficos	Lista de Control
Portafolio	Lista de Cotejo
Prueba Escrita con Libro Abierto	Marcas de Participación Continua
Prueba de Actuación	Monografía
Prueba General Basada en Casos	Observación Estructurada

Prueba en Escenario Simulado	Proyecto
Pregunta en Situación	Prueba de Ejecución
Registro Anecdótico	Prueba en Escenario Real
Registro Descriptivo	Prueba de Conocimiento (tipo test)
Registro de Desempeño	Panel
Situación Integradora	Resumen
V heurística	Reporte Individual
	Reporte Grupal
	Representación Gráfica
	Registros de Rejilla
	Registro Fílmico
	Registro Electrónico
	Seminario
	Sociodrama
	Taller
	Trabajo de Laboratorio

Como se puede observar, un buen número de estos instrumentos forma parte también de la metodología habitual de las clases, porque sirven tanto para el trabajo pedagógico como para el proceso evaluativo (por ejemplo: mapa conceptual, mentefacto, panel). Además, algunos instrumentos son útiles especialmente para recoger información (ejemplo: cuartilla de anotación, registro de rejilla).

Finalmente, con el fin de simplificar la labor evaluativa de los/las docentes, por una parte, y actualizarles en la nueva concepción de la evaluación, por otra, no se emplea aquí la clásica distinción entre técnicas (por ejemplo, observación) e instrumentos (por ejemplo, listas de cotejo) de evaluación, para abrirle paso más bien

a la connotación cualitativa (procesos) y cuantitativa (productos) de dichas técnicas o instrumentos, que supera en mucho a la mera clasificación jerárquica de las mismas.

Pautas para una autoevaluación de calidad

- Crear un espacio de confianza y aceptación dentro de la comunidad educativa, con el fin de que los/las estudiantes puedan expresarse de manera libre y espontánea en torno a su formación y aprendizaje
-
- Generar el hábito de comparar los procesos consolidados con las intencionalidades y propósitos declarados.
- Propiciar que los/las mismos/as estudiantes se corrijan introduciendo los cambios necesarios para cualificar su desempeño.
- Construir en los/las estudiantes la actitud de asumir la autoevaluación con responsabilidad y sinceridad, desde el marco del proyecto ético de vida.
- Orientar a los/las estudiantes en la escritura de sus autoevaluaciones.

Pautas para una coevaluación de calidad:

- Concienciar a los/las estudiantes sobre la importancia de los comentarios de los/las compañeros/as para mejorar el desempeño y construir la idoneidad.
- Generar en el grupo un clima de confianza y aceptación que permita la libre expresión.
- Motivar hacia la asunción de los comentarios de los/las compañeros/ as desde una perspectiva constructiva, generando un reconocimiento mutuo de los avances y de los aspectos por

seguir mejorando, evitando la crítica no constructiva, la sanción y los sentimientos de culpa.

- Asesorar a los/las estudiantes en cómo valorar los alcances y las dificultades en sus compañeros/as, junto con el lenguaje por emplear.

Pautas para una heteroevaluación de calidad:

- Preparar a los/las estudiantes para tener una disposición a someterse a la valoración de sus desempeños por parte del educador/a, de la comunidad, de las empresas o del estado.
- Valorar la formación y el aprendizaje de los/las estudiantes teniendo como referencia el desempeño de éstos/as en actividades y problemas similares a los del contexto social, cultural y laboral en el que viven.
- Tener en cuenta los resultados de la autoevaluación y la coevaluación antes de emitir juicios valorativos y elaborar informes evaluativos.
- Escuchar a los/las estudiantes y resolver sus inquietudes frente a la valoración, evitando la verticalidad y la imposición.
- Brindar las suficientes oportunidades a los/las estudiantes de desarrollar los procesos previstos teniendo en cuenta sus potencialidades.
- Revisar periódicamente las técnicas e instrumentos de evaluación con el fin de mejorar la calidad del proceso.

Informes de evaluación

Importancia

Los informes de evaluación son importantes porque ayudan a plasmar en un registro observable las marcas de los procesos de formación y aprendizaje que va dejando un/a estudiante en su historia educativa.

Como los informes forman parte del proceso educativo, deben ser elaborados con cuidado y de acuerdo a ciertos criterios y reglas, entre los cuales cabe destacar el hecho de que han de ser siempre positivos, es decir, que motiven al estudiante a crecer y a aprender, así como a valorar con serenidad y objetividad sus aciertos, errores y experiencias.

Por eso es importante que en los informes no se emitan juicios valorativos con carácter definitivo ni generalizable sobre los/las estudiantes.

Además, el lenguaje utilizado en los mismos debe dejar a salvo la autoestima de los/las mismos/as. Por ejemplo, emplear términos y expresiones tales como: muestra compromiso, ha mejorado notoriamente, tiene una buena comprensión..., podría mejorar si..., requiere..., a veces encuentra dificultad en..., necesita apoyo en..., etc.

Definición

Un “informe evaluativo” es un registro periódico que la comunidad educativa universitaria elabora cada cierto tiempo sobre las ejecutorias y evidencias del estado de desarrollo de los procesos de formación y aprendizaje de los/las estudiantes en un determinado momento y contexto de su crecimiento humano, científico y profesional, con el fin de tomar conciencia de dicho estado (en consolidación, en construcción, en proyección) y tomar decisiones de afianzamiento, mejoramiento y promoción de dichos procesos.

Periodicidad

La periodicidad de estos informes es relativa, porque depende de la filosofía educativa, el enfoque curricular y las circunstancias sociales, culturales y legales en que se desenvuelve cada comunidad educativa. Así por ejemplo, hay instituciones que prefieren los informes mensuales, otras bimensuales o trimestrales y otras semestrales.

Tipología

Los principales tipos de informes evaluativos son:

- Los informes cualitativos, que dan cuenta, a través de desempeños perceptibles, del estado de desarrollo de procesos y competencias de formación y aprendizaje. La elaboración de estos informes es de tipo descriptivo, es decir, basado en apreciaciones de carácter interpretativo con múltiples opciones válidas de respuesta y presentación.
- Los informes cuantitativos, que presentan mediante desempeños observables las evidencias en la adquisición de estándares de conocimiento y habilidades como resultados y productos de la formación y del aprendizaje. La elaboración de estos informes es de tipo prescriptivo, es decir, de acuerdo a estimaciones de tipo normativo, o sea, al cumplimiento preciso de estándares preestablecidos.
- Los informes periódicos, que muestran cada cierto tiempo, según la tabla de desempeños, los niveles de desarrollo, dominio y calidad que se están produciendo en distintos procesos, tanto cualitativos como cuantitativos. Estos informes son de dos clases: informes puntuales, que resultan de observaciones precisas a procesos concretos en determinados momentos esporádicos del proceso pedagógico; e informes parciales, que se elaboran a partir de informaciones recogidas en uno o dos meses de evaluación continua a los/las estudiantes.

- Los informes finales, que recogen el continuum de los procesos, resultados y productos de la evaluación diacrónica de la formación y del aprendizaje durante períodos de larga duración (por lo regular, un año académico o un semestre). El más importante de éstos es el Informe General Holístico (IGH), que contiene el concepto o juicio valorativo global sobre el desempeño en procesos, competencias y estándares curriculares vivenciado y consolidado por el/la estudiante durante todo el año lectivo o un semestre de estudios.

Elaboración

Como ya vimos con anterioridad, los informes de evaluación son elaborados por los/las docentes para cada estudiante a modo de “fichas evaluativas”, que sirven de “materia prima” para el procesamiento de la información en el área respectiva. Una vez procesada por ésta, pasa de nuevo al/la maestro/a para su sistematización y elaboración del “informe general holístico de desempeño por competencias”.

Pautas para la elaboración de informes cualitativos (descriptivos)

Los informes cualitativos periódicos (puntuales y parciales) y finales (generales) se elaboran con descripciones amplias de los desempeños de los/las estudiantes en competencias y estándares generales de formación y aprendizaje establecidos en el macrocurrículo.

Estas descripciones señalan, en primer lugar, los aspectos positivos de dichos desempeños, y luego los negativos, pero presentando estos últimos en perspectiva de búsqueda de la excelencia y utilizando un lenguaje que anime al estudiante a la superación y al mejoramiento continuo.

Se ha de tomar en cuenta, sin embargo, que la amplitud de las descripciones depende del tipo de informe: más breve, si se trata de informes puntuales y parciales; más extensos, si se trata de informes finales.

Este modo de elaborar los informes de desempeño es nuevo en las instituciones educativas, puesto que tradicionalmente se pasaba a la secretaría académica de las mismas un listado de notas correspondientes a un área o asignatura específica. Ahora, en cambio, se debe incluir un reporte de competencias y estándares por niveles de desempeño.

Ejemplo de informe final cualitativo:

Durante el año/semestre que acaba de terminar, el/la estudiantes Fernando Pérez/Gabriela López ha mostrado desempeños sobresalientes en la mayoría de los procesos, competencias y estándares de formación y aprendizaje.

Entre éstos cabe destacar especialmente los del campo de formación personal (desempeños FP-001, 003, 007) y los del campo de formación laboral (desempeños FL-005, 008, 010).

Se recomienda al/la estudiante prestar especial atención a los procesos del campo de formación intelectual (desempeños FI-002, 006) y a las competencias socioafectivas (sobre todo los desempeños CS-11 y 12), en los que puede mejorar.

El contenido de los desempeños nombrados se puede evidenciar en la tabla general de desempeños de evaluación.

Pautas para la elaboración de informes cuantitativos (prescriptivos)

Los informes cuantitativos periódicos (puntuales y parciales) y finales (generales) se elaboran con formulaciones precisas de los desempeños de los/las estudiantes en las competencias y estándares específicos de las carreras o áreas de estudio, derivados de la comparación entre los resultados y productos de los procesos educativos en un determinado período académico y los parámetros establecidos previamente en el mesocurrículo.

En cuanto a las recomendaciones para su adecuada elaboración, son las mismas de los informes cualitativos.

Ejemplo de informe final cuantitativo:

Durante el año/semestre que acaba de terminar, el/la estudiante Fernando Pérez/Gabriela López ha mostrado desempeños sobresalientes en la mayor parte de las competencias y estándares de aprendizaje.

Entre éstos cabe destacar especialmente los desempeños M-15 y 16 del Área de Matemática (o del campo de formación científica: FC-15 y 16). Es significativo también el avance que tuvo en Matemática en el estándar de resolución de problemas empleando la raíz cuadrada, aunque debe mejorar en la realización de operaciones con números fraccionarios. En los desempeños T-14 y 18 del Área de Tecnología (o del campo de formación tecnológica: FT-14 y 18) muestra que, a pesar de sus constantes esfuerzos, no alcanza todavía el nivel deseado para esta área. Sin embargo, en su curso, es el/la que mejor realiza las prácticas de laboratorio.

El contenido de los desempeños nombrados se puede evidenciar en la tabla general de desempeños de evaluación.

INFORME GENERAL HOLÍSTICO

Institución: _____

Facultad/Colegio/Escuela/Jardín: _____

Carrera: _____

Área: _____ Asignatura: _____

Curso: _____ Paralelo: _____ Código: _____

Período de formación y aprendizaje: _____

Fecha del Informe: _____

Nombre del/la estudiante: _____

Nombre del/la docente: _____

Campos de Formación y Aprendizaje	Competencias (Habilidades)	Estándares (Conocimientos)	Niveles de Desempeño	
			Competencias	Estándares
Personal			Avanzado ()	Alto (90-100) ()
			Progresivo ()	Medio (80-89) ()
			Inicial ()	Mínimo (70-79) ()
Social			Avanzado ()	Alto (90-100) ()
			Progresivo ()	Medio (80-89) ()
			Inicial ()	Mínimo (70-79) ()
Intelectual			Avanzado()	Alto (90-100) ()
			Progresivo ()	Medio (80-89) ()
			Inicial ()	Mínimo (70-79) ()
Laboral			Avanzado ()	Alto (90-100) ()
			Progresivo ()	Medio (80-89) ()
			Inicial ()	Mínimo (70-79) ()

Observaciones: _____

Evaluación y Promoción

Concepto y Finalidad de la Promoción

El concepto de promoción es complejo desde el punto de vista pedagógico. En el sistema educativo tradicional se trataba sencillamente de “ganar el año”; ahora en cambio se trata de “aprender”, es decir, de apropiar conocimientos y desarrollar competencias, y todo esto respetando los ritmos de crecimiento y los estilos de aprendizaje de los/las estudiantes.

La promoción tiene además un impacto social muy grande, si tenemos en cuenta la siguiente pregunta: ¿Se debe promover al/la estudiante con buenos resultados académicos o sólo al/la que ha demostrado también integridad ética y valorativa?

Modalidades de Promoción

Antes de los 80s no existía propiamente el concepto de promoción, sino solamente el de aprobación y reprobación. Sin embargo con la introducción, en algunos países (por ejemplo, Colombia), del concepto de promoción automática en la década de los 80s, se inicia la “era de la promoción”, por la cual se presta especial atención a la individualidad de los/las estudiantes y a los procesos de aprendizaje.

De ahí provienen las siguientes modalidades:

- **Promoción automática:** Promoción no condicionada a los resultados en las evaluaciones.
- **Promoción anticipada:** Promoción al curso o grado siguiente en cualquier momento del año lectivo o del semestre cuando los/las estudiantes demuestran resultados excelentes en todas las áreas de estudio.
- **Promoción obligatoria:** Promoción exigida únicamente en los

últimos grados de educación básica y bachillerato.

- **Promoción flexible:** Promoción basada en resultados curriculares por ciclos de grados y períodos.
- **Promoción concertada:** Promoción basada en el dictamen de la comisión o comisiones de evaluación y promoción.

Criterios y Políticas Institucionales de Evaluación y Promoción

Los criterios son principios que direccionan el quehacer evaluativo de una comunidad educativa dándole unidad académica y administrativa a la misma. Son de carácter general y obligatorio, amén de soporte fundamental de todos los reglamentos de evaluación de las distintas unidades académicas.

Las políticas son líneas de acción concretas, que permiten gestionar los criterios generales de evaluación. Son igualmente de estricto cumplimiento y se deben evaluar al menos una vez al año.

CRITERIOS	POLÍTICAS
La evaluación es un proceso continuo de acompañamiento crítico-creativo a los distintos estamentos de la comunidad educativa, especialmente a los/las estudiantes y maestros/as, mediante la emisión de juicios de valor y toma de decisiones sobre la formación, el aprendizaje, la comprensión y la transformación de la realidad por parte de los/las mismos/as.	La evaluación de la formación y del aprendizaje se sustentará más en evidencias de desempeños totales (evaluación diacrónica) (80%) que en exámenes o pruebas parciales (evaluación sincrónica) (20%). Las situaciones de no-formación y no-aprendizaje no serán sancionadas con baja calificación, sino a través del diálogo formativo, de acuerdo a las condiciones que establezcan los reglamentos de evaluación de las distintas unidades académicas.
La finalidad primaria de la evaluación no es la aprobación ni la promoción, sino el desarrollo armónico de la persona y la comunidad en todos los campos previstos en el diseño mesocurricular de las áreas y carreras	Incorporación gradual de aspectos formativos en los procesos evaluativos

	Capacitación de maestros/as y estudiantes en el concepto y la praxis del crecimiento armónico como personas.
La evaluación es responsabilidad directa de toda la comunidad educativa (estudiantes, docentes, personal directivo, administrativo y de servicios) y no sólo de los/las maestros/as.	Formación, capacitación y evaluación de los miembros de la comunidad educativa para hacerles corresponsables del mejoramiento continuo del sistema evaluativo institucional.
	Creación del Departamento de Pedagogía (DP) para la dirección metodológica y evaluativa institucional, según los fines y perfiles por competencias de todas las unidades académicas de la institución.
	Creación de la Comisión de Evaluación y Promoción (CEP) para que oriente el sistema de evaluación y promoción, y ayude a resolver los conflictos evaluativos que se presenten, en coherencia con los criterios y políticas institucionales de evaluación y promoción.
En la evaluación se dará prioridad a los procesos sobre los resultados en la formación, el aprendizaje, la comprensión y la transformación de la realidad.	Se aplicará de forma preferente la evaluación continua, diacrónica y holística en cada período de estudios (ver más adelante las modalidades en evaluación), porque toma en cuenta a la persona en todas sus dimensiones, respetando los ritmos propios de crecimiento.
	Se diseñarán en cada Área o Facultad tablas de desempeños de evaluación, que complementen las ofrecidas por la institución.
La evaluación es holística porque abarca cuatro núcleos curriculares (formación, aprendizaje, comprensión, transformación) y cuatro campos de formación (personal, social, intelectual y laboral).	La evaluación no podrá centrarse exclusivamente en aspectos académicos (formación intelectual), descuidando las otras dimensiones esenciales en la educación de una persona (formación personal, social y laboral).
	En la comprensión se valora el grado de organización o sistematización del conocimiento, así como la construcción de una visión propia y sustentable de la realidad. En la transformación se evalúan los cambios (cognitivos, valorativos, comportamentales, etc.) que se van produciendo en los/las estudiantes.
La evaluación es sistémica porque integra habilidades múltiples (biofísicas, cognitivas, socioafectivas, ecológicas, comunicativas, espirituales, estéticas, tecnológicas), conocimientos, valores y experiencias diversas, con sentido inter y transdisciplinario.	En la evaluación se observará el nivel de manejo interdisciplinario de los temas de estudio y de los problemas analizados.

	<p>En las pruebas se dará prioridad a aquellas en las que los/las estudiantes tengan que seleccionar de entre varias alternativas.</p>
<p>La evaluación es por procesos porque es personalizadora, es decir, toma en cuenta los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, los tipos de inteligencias, los contextos socioculturales y las variables del desarrollo humano (avance, retroceso, estancamiento) característicos de cada persona.</p>	<p>La calificación académica no debe ser el referente único de la evaluación, sino que se deben apreciar en la misma los desempeños totales del/la estudiante en un determinado período educativo.</p>
	<p>Se dará al/la estudiante oportunidad de aprender del acierto, del error y de la experiencia, valorando su esfuerzo y ayudándole a superar sobre la marcha las deficiencias y dificultades en la formación y el aprendizaje.</p>
<p>La evaluación es por competencias, es decir, basada en habilidades múltiples que los/las estudiantes van desarrollando a lo largo del proceso de formación y aprendizaje.</p>	<p>Los/las maestros/as planificarán en el sílabo y en los planes de clase los métodos, técnicas y estrategias que utilizarán para evaluar las habilidades de los/las estudiantes.</p>
	<p>Las áreas académicas revisarán cuidadosamente los contenidos de los programas de las asignaturas, a fin de centrarse en lo esencial y poder así abrirle espacio en clase al trabajo de las competencias.</p>
<p>La evaluación es cualitativa y cuantitativa porque valora al mismo tiempo procesos (estructuras mentales) y productos (resultados).</p>	<p>Se dará mayor énfasis a los procesos sobre los resultados en la evaluación durante los períodos de formación y aprendizaje.</p>
	<p>La formación para la autoevaluación será siempre prioritaria para la institución educativa.</p>

<p>La promoción es un proceso valorativo para la toma de decisiones sobre la continuidad y/o permanencia de un/a estudiante en la institución.</p>	<p>La continuidad se refiere al avance progresivo en los programas y niveles de estudio y formación; esta promoción se hace en el mismo proceso educativo cotidiano. En este proceso se valora especialmente el esfuerzo y la responsabilidad del estudiante, más que los resultados finales.</p>
	<p>La permanencia, en cambio, tiene que ver más bien con la vinculación o desvinculación de los/las estudiantes del sistema educativo formal.</p>
	<p>La promoción (permanencia) de un/a estudiante no podrá ser decidida por ningún maestro/a ni directivo/a de forma independiente, sino únicamente por la Comisión de Evaluación y Promoción institucional, cuando no existan elementos suficientes de juicio para que el/la maestro/a o directivo/a pueda tomar una decisión por sí mismo/a.</p>
	<p>Se procurará que los procesos de promoción vayan a la par con los procesos de formación y aprendizaje, mediante programas continuos de nivelación, superación y monitoreo, que eviten al iniciar nuevos cursos el pago de “deudas pendientes” de cursos o semestres anteriores, y que vuelvan innecesarios los exámenes supletorios.</p>

Reglamentación de la Evaluación y la Promoción

Ejemplo de una institución de educación superior

Todas las unidades académicas de la Universidad del Siglo XXI (nombre simbólico) deberán reelaborar sus reglamentos de evaluación y promoción, de acuerdo a la reglamentación general prevista en el Sistema Institucional de Evaluación y Promoción (SIEP). Para el efecto se tomarán en cuenta las siguientes disposiciones:

1. El Sistema Institucional de Evaluación y Promoción (SIEP) es en la Universidad del Siglo XXI el referente común y obligatorio

para todas las unidades académicas que la integran.

2. Las competencias se evaluarán por el nivel de desarrollo demostrado por el/la estudiante en el transcurso del proceso de formación: Avanzado, Progresivo, Inicial. Los estándares, en cambio, se evaluarán por el nivel de dominio evidenciado en el proceso de aprendizaje: Alto, Medio, Mínimo, y se cuantificarán en una escala de 0 - 100.
3. La evaluación se hará en base a las Tablas de Desempeño provistas por la Universidad para las competencias y estándares básicos y genéricos (Ver Documento de Competencias Básicas de la Universidad –DCBU- y Documento de Competencias Genéricas de la Universidad – DCGU-), y por cada carrera para las competencias y estándares específicos (Ver Documento de Competencias Específicas de la Carrera –DCEC-).
4. Los niveles de desarrollo y dominio de competencias y estándares respectivamente son los que establece la Universidad para las competencias y estándares básicos y genéricos, y los que establece cada carrera para las competencias y estándares específicos.
5. La evaluación de la asignatura se regirá por lo dispuesto en los criterios, políticas, modalidades, indicadores, instrumentos e informes del SIEP.
6. La evaluación del nivel de desarrollo de las competencias expresadas en el perfil del graduado, con fines de certificación de calidad, se realizará tomando en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:
 - Nivel de responsabilidad, honestidad y solidaridad demostrado
 - Grado de autonomía, rapidez y orden en la realización de actividades
 - Comunicación efectiva, afectiva y asertiva

- Vinculación con la vida, la realidad y la colectividad
 - Aplicación de métodos de investigación científica
 - Actualización científica y tecnológica
 - Profundidad en el ámbito teórico
 - Nivel de perfeccionamiento de las habilidades prácticas
 - Precisión en los cálculos y en las valoraciones de los resultados
7. En la evaluación de las competencias de los/las estudiantes se utilizarán preferentemente los siguientes instrumentos:
- Observación directa de los desempeños de los/las estudiantes
 - Elaboración y defensa de proyectos de investigación y proyecto de grado.
 - Elaboración de ponencias
 - Participación activa en foros, debates y eventos
 - Solución de casos y problemas en escenarios reales y simulados
8. La evaluación del currículo de las carreras, con fines de acreditación de calidad, se hará de acuerdo a los 4 criterios establecidos por la UNESCO:
- Pertinencia: Respuesta a las necesidades de la sociedad y a las demandas del mercado.
 - Calidad: Mejoramiento e Innovación permanente

- Equidad: Equilibrio en los campos/ejes de formación
- Internacionalización: Convenios de cooperación multilateral con instituciones y carreras afines.

9. Entre las técnicas a utilizar para evaluar el diseño curricular se encuentran las siguientes:

- Observación directa
- Revisión documental
- Entrevistas
- Encuestas
- Criterios de expertos

10. Los estudios previos realizados por estudiantes que ingresan a carreras de pregrado serán reconocidos por la Universidad del Siglo XXI dentro del contexto de la formación basada en competencias y de los parámetros que a continuación se detallan:

- Homologaciones: Reconocimiento de una o más asignaturas cursadas en otro programa o carrera afín al impartido en la Universidad del Siglo XXI. Para ello la asignatura homologada debe tener el mismo o superior número de créditos exigidos por la Universidad.
- Convalidaciones: Equivalencia de contenidos de los programas de cursos, ciclos, módulos, seminarios o asignaturas, estudiados y aprobados en otras instituciones de educación superior, con los vigentes en la Universidad. En tal caso los contenidos académicos esenciales deben coincidir en un 80 % con los actuales de la Universidad del Siglo XXI.

- Validaciones por Examen: Reconocimiento de estudios únicamente en las asignaturas de idiomas, computación y las demás que establezca la coordinación de la carrera. Se podrá solicitar además el reconocimiento de una o más carreras, dando paso con ello a una posible doble titulación. La Universidad reconocerá en tal caso hasta el 70% de los créditos acumulados en otra institución superior, siendo indispensable que al menos el 40% de las asignaturas del programa o carrera de origen guarden relación en sus contenidos nucleares con los de la Universidad del Siglo.

Bibliografía

- Abc del Educador* (2003), *Métodos, Técnicas y Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje*. Bogotá: Ediciones SEM.
- Abc del Educador* (2003), *Técnicas de evaluación*. Bogotá: Ediciones SEM.
- Abc del Educador* (2006), *Competencias básicas por áreas aplicadas al aula*. Bogotá: Ediciones SEM.
- Abril, M. (2004), *Diccionario Enciclopédico de Educación*. Quito.
- Alarcon, J.G.-Montenegro, I.A. (2000), *Competencias Pedagógicas. Autoevaluación Docente*. Bogotá.
- Alles, M. (2000), *Gestión por Competencias*. Buenos Aires: Granica.
- Alvarez, S. (2005), *Proyectos integrados en el nivel inicial*. Madrid: Cultural S.A.
- Antia, M. T. y otros (1994) *La Universidad Adolescente*. Cali.
- Arbab, F. (1991), *La Senda del Aprendizaje en Latinoamérica*. Cali.
- Armstrong, Th. *Inteligencias Múltiples*. Bogotá.
- Ávalos, M.E. (2006), *Competencias en Preescolar*. México: Trillas.
- Benavides, O. (2002), *Competencias y Competitividad*. Bogotá: McGraw- Hill.
- Bertoni, A. y otros (1997), *Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja*. Bogotá: Editorial Norma.
- Bravo, N. (1997) *Pedagogía Problemática*. Bogotá.
- Cazares, F. (1999), *Integración de los procesos cognitivos para el desarrollo de la Inteligencia*. México 1999.
- Cázares, L.-Cuevas de la Garza, J.F. (2009), *Planeación y evaluación basada en competencias*. México: Trillas.
- De Bono, E. (1991), *Aprender a Pensar*. Bogotá.
- De Bono, E. (1974), *El Pensamiento Lateral. Manual de creatividad*. Barcelona.
- De Bono, E. (1974), *Los seis sombreros del pensamiento*. Barcelona.
- Del Pozo, P. (1998), *Formación de Formadores*. Madrid.
- De Zubiria, M. y J. (1987), *Fundamentos de Pedagogía Conceptual*. Bogotá.
- Estévez, C. (1996), *Evaluación integral por procesos*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Flórez, R. (1995), *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá: McGraw-Hill.

- Flórez, R. (1999), *Evaluación pedagógica y cognición*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Florez, R. (2001), *Investigación Educativa y Pedagógica*. Bogotá.
- Fuentes, P. y otros. (1998), *Técnicas de Trabajo individual y de grupo en el aula*. Madrid.
- Gallego, R. (1999), *Competencias cognoscitivas*. Bogotá: Universidad Bibliografía Pedagógica.
- Gardner, H. (1987), *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*. Buenos Aires.
- Guamán, G.E. (2008), *Enfoque por competencias para la realidad educativa del Ecuador*. Quito: Grupo Editorial Norma.
- Guzmán, A. y otros, (2007), *Competencias en la educación*. Quito: Edisaber.
- Guzmán, H.-Forcas, M. B. (2003), *Metodología de formación de formadores en competencias*. Ambato, 2003.
- Herrscher, E. (2005), *Pensamiento sistémico. Caminar el cambio o cambiar el camino*. Buenos Aires: Granica.
- Hurtado, J. (1998) , *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas.
- Ibarra, L. M. (1997), *Aprende Mejor con Gimnasia Cerebral*. México.
- Jiménez, C. A. (2003), *Neuropedagogía, Lúdica y Competencias*. Bogotá.
- Le Boterf, G. (2001), *Ingeniería de las Competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Lévy-Leboyer, Cl. (2003), *Gestión de las Competencias. Cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Barcelona: Gestión 2000.
- Maldonado, M.A. (2006), *Competencias: Método y Genealogía*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Maldonado, M.A. (2006), *Las Competencias una opción de vida. Metodología para el diseño curricular*. Bogotá, 2006.
- Maturana, H. (1997), *Emociones y Lenguaje en Educación y Política*. Santiago de Chile.
- Ministerio de Educación y Cultura (Ecuador) (2000), *Evaluación del Aprendizaje*. Quito: Mec-Dinamep.

- Ministerio de Educación y Cultura (Ecuador) (2002), Evaluación de los Aprendizajes. Quito: Editorial Orión.*
- Ministerio de Educación Nacional (Colombia) (1994), Decreto 1860 (Evaluación y Promoción). Bogotá.*
- Ministerio de Educación Nacional (Colombia) (1996), Resolución 2343 (Indicadores de logros curriculares). Bogotá.*
- Ministerio de Educación Nacional (Colombia) (2000-2002) Lineamientos Curriculares (varias cartillas). Bogotá 2000.*
- Ministerio de Educación Nacional (Colombia) (2002), Estándares para la excelencia en la educación. Bogotá.*
- Montenegro, I.A. (2003), Aprendizaje y desarrollo de las competencias. Bogotá.*
- Monterrosa, A. (1999), Docencia Universitaria. Bogotá.*
- 181
- Morales, G. (2009), Lo que todo docente debe saber sobre Competencias y Estándares. Cali: Litocenco.*
- Morales, G. (2009), El Giro Cualitativo de la Educación. Cali: Litocenco.*
- Morales, G. (2010), Cómo educar hoy en ética, valores y moral. Quito: Grafitext.*
- Morin, E. (1996), Introducción al Pensamiento Complejo. Barcelona.*
- Morin, E. (2002), La mente bien ordenada. Barcelona.*
- Newstrom, J. W.-Scannell, E. E. (1999), 100 ejercicios para dinámica de grupos. Bogotá.*
- O'Connor, J. y otro.(1998), Introducción al Pensamiento Sistémico. Barcelona.*
- Ostrovsky, G. (2006), Cómo construir competencias en los niños y desarrollar su talento: para padres y educadores. Buenos Aires: Círculo Latino Austral.*
- Peñalosa, W. (1995), El currículo integral. Lima: Optimice editores.*
- Perez, R. – Gallego, R. (1994), Corrientes constructivistas. Bogotá.*
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (1998), La Educación: la Agenda del Siglo XXI. Hacia un Desarrollo Humano. Bogotá.*
- Puche Navarro, R. y otros, (2000), Formación de herramientas científicas en el niño pequeño. Bogotá (con amplia bibliografía sobre*

estudios de la inteligencia: págs. 173-182).

Restak, R. (2005), *Nuestro nuevo cerebro*. Barcelona: Ediciones Urano.

Rios, P. (2000), *La Aventura de Aprender*. Caracas.

Sarramona, J. (2004), *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: Ediciones Ceac.

Secadas, F. y otros (2000), *Desarrollo de habilidades en niños pequeños*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Tobon, S. (2006), *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

UNESCO, *Informe de Desarrollo Humano (1999)*: <http://www.unesco.org>

Verlee, L. (1986), *Aprender con todo el cerebro*. Barcelona.

Zabalza, M.A. (2003), *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y Desarrollo profesional* Madrid: Narcea SA de Ediciones.

Glosario

1. *APRENDIZAJE: proceso en el cual se adquieren nuevos conocimientos y se desarrollan distintas habilidades.*
2. *APRENDIZAJE VIRTUAL: proceso de adquisición de conocimientos y habilidades a través de un sistema de comunicación que simula la realidad.*
3. *APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: aprendizaje que aporta conocimiento sólidos, duraderos e incorpora herramientas para continuar aprendiendo toda la vida.*
4. *ASIGNATURA: componente curricular que articula un sistema de contenidos y productos del aprendizaje respondiendo a una disciplina de estudio.*
5. *ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL: conjunto de contenidos de estudio afines a una rama del saber humano.*
6. *CARRERA: unidad curricular integradora del proceso de formación y aprendizaje de una profesión.*
7. *COMUNIDAD EDUCATIVA: conjunto de actores sociales internos y externos que forman parte de una institución educativa.*
8. *CONOCIMIENTOS: ideas, conceptos, leyes, principios, normas que reflejan la expresión y comportamiento de la realidad.*
9. *CONSTRUCTIVISMO: conjunto de teorías psicológicas que conciben los procesos cognitivos como construcciones eminentemente activas, resultado de la interacción del sujeto con el ambiente.*
10. *CONTENIDOS: conjunto de conocimientos, procedimientos y normas seleccionados y organizados para conseguir aprendizajes.*
11. *COMPETENCIA: conjunto de habilidades y conocimientos múltiples, que permiten desempeños idóneos en diferentes contextos.*
12. *COMPETENCIAS BÁSICAS: habilidades que todo ser humano y todo profesional debe desarrollar.*
13. *COMPETENCIAS GENÉRICAS: habilidades compartidas por un grupo de carreras afines pertenecientes a un área profesional específica (por ejemplo: salud, social, técnica).*
14. *COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (DE CARRERA): habilidades propias de una determinada carrera, que tienen una orientación directa hacia el desempeño profesional.*
15. *COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (DE ASIGNATURA):*

- habilidades propias de una asignatura concreta, que tienen una orientación directa hacia el desempeño profesional.*
16. **CRÉDITO:** *unidad de medida académica que refleja el volumen de actividades de aprendizaje, que incluye: trabajo en el aula, trabajo independiente, laboratorios, talleres de aplicación, prácticas de campo, investigación, giras, pasantías, vinculación con la colectividad. En Ecuador, un crédito equivale a 32 horas: 16 presenciales y 16 de trabajo autónomo.*
 17. **CAPACIDADES:** *potencialidades, aptitudes o talentos con los que una persona nace y que deben ser desarrollados.*
 18. **COMPETENTE:** *idóneo o preparado para desempeñarse eficientemente en distintos campos.*
 19. **CURRÍCULO:** *conjunto de principios, criterios y estrategias pedagógicas para organizar, dirigir y evaluar los procesos de formación y aprendizaje.*
 20. **CURRÍCULO HOLÍSTICO:** *Conjunto de componentes de formación y aprendizaje en relación sistémica que permite a los/las estudiantes comprender la complejidad de la vida y transformar su entorno mediante procesos de vinculación, totalización y contextualización de conocimientos, experiencias y valores de la realidad natural y social circundante.*
 21. **CURRÍCULO POR COMPETENCIAS:** *Currículo focalizado al desarrollo continuo de habilidades múltiples, que posibilitan desempeños idóneos y eficientes en contextos específicos de la vida cotidiana, la ciencia, la tecnología y el mundo laboral.*
 22. **DESEMPEÑO:** *expresión concreta de los resultados o evidencias de actuaciones idóneas en contextos determinados, tanto en la aplicación de habilidades (desempeño de competencia) como en el dominio de conocimientos (desempeño de estándar).*
 23. **DESTREZAS:** *habilidades psicomotrices.*
 24. **DISEÑO CURRICULAR:** *referente articulador de las experiencias de aprendizaje que deben desarrollarse para lograr un sistema de competencias dentro de un nivel educativo, programa de titulación o formación profesional.*
 25. **DISEÑO MACRO CURRICULAR:** *nivel curricular de mayor generalización, donde se proyecta el perfil profesional con el sistema de competencias a desarrollar.*
 26. **DISEÑO MESOCURRICULAR:** *nivel que define la articulación de*

las competencias con la formación científica, tecnológica y cultural-humanística a través de redes curriculares.

27. *DISEÑO MICROCURRICULAR: nivel que proyecta el accionar educativo de la formación y el aprendizaje, de forma concreta, en las diferentes áreas del conocimiento en función de las competencias profesionales proyectadas.*
28. *EDUCACIÓN POR PROCESOS: sistema que respeta los ritmos de desarrollo, los estilos de aprendizaje y los tipos de inteligencia de los/las estudiantes.*
29. *ENFOQUE HOLÍSTICO - SISTÉMICO - POR PROCESOS: propuesta educativa, curricular y pedagógica, creada por el pedagogo colombiano Gonzalo Morales Gómez, que articula en forma coherente y consistente la formación personal, social, intelectual y laboral de las personas y los profesionales.*
30. *EPISTEMOLOGÍA: disciplina filosófica, que busca determinar el alcance, la naturaleza y el origen del conocimiento científico.*
31. *ESTÁNDAR: lo que todo estudiante y profesional debe saber (conocimiento teórico) y saber hacer (conocimiento práctico) en un área o disciplina determinada. Expresa en este sentido el nivel deseado en el desempeño de los actores.*
32. *ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS: constituyen el plan que dirige la práctica docente y se diseñan sobre la base de una situación instructiva concreta. Incluye el conjunto de decisiones educativas adoptadas por el docente para facilitar el desarrollo personal e integral de los estudiantes y el proceso de aprendizaje*
33. *EVALUACIÓN EDUCATIVA: proceso que permite valorar los resultados del accionar educativo en comparación con el nivel de partida.*
34. *EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS: proceso integrador que permite valorar el nivel de desempeño caracterizado en el perfil.*
35. *EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES: conjunto de acciones educativas que permiten valorar el grado de desarrollo de habilidades y el nivel de dominio de conocimientos en el desarrollo de las unidades curriculares.*
36. *FORMACIÓN PROFESIONAL: proceso educativo orientado a la preparación de las personas en actividades laborales específicas.*
37. *HOLÍSTICA: visión totalizante e integradora de la vida, la ciencia y la educación.*

38. *INTERDISCIPLINARIDAD: conjunto de disciplinas conexas entre sí con relaciones curriculares predeterminadas.*
39. *INVESTIGACIÓN: proceso mediante el cual docentes y estudiantes enfrentan la solución de problemas de la realidad y aplican los métodos teóricos y prácticos de investigación en su solución.*
40. *LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: temáticas priorizadas que orientan el desarrollo de las investigaciones en el proceso de formación profesional y por los centros de investigación.*
41. *MODELO: es un referente teórico y práctico que se orienta sobre uno o varios enfoques científicos y metodológicos. Concreta una posición teórica y lineamientos para enfrentar los procesos de trabajo. Tiende a ser cerrado y rígido, a diferencia del enfoque, que generalmente es abierto y flexible.*
42. *MÓDULO DE CONTENIDOS: es una estructura multi e interdisciplinaria, que conduce a la adquisición y desarrollo sistemático de las competencias necesarias para el desempeño profesional eficiente, donde se integran núcleos de conocimientos, habilidades y valores.*
43. *MULTIDISCIPLINARIDAD: representa la utilización simultánea de varias disciplinas de estudio en la solución de problemas profesionales.*
44. *PARADIGMA: se define como un sistema teórico-metodológico adoptado por una comunidad de científicos durante una época determinada.*
45. *PERFIL PROFESIONAL: describe de forma integradora el nivel de desarrollo del graduado de una carrera. Expone las competencias básicas, genéricas y específicas, así como los escenarios laborales del futuro profesional y las posibles ocupaciones que podrá desempeñar.*
46. *PLAN DE ESTUDIOS: componente del diseño curricular que refleja de forma articulada el sistema de contenidos y actividades académicas.*
47. *PROYECTO INTEGRADOR: es un componente curricular de proyección generalizadora que se corresponde con un problema del mundo empresarial o social, se planifica, gerencia y evalúa por el equipo de docentes que trabaja simultáneamente con un grupo de*

- estudiantes.*
48. **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** *proyección de la solución de un problema del mundo social o empresarial, aplicando los métodos de la investigación científica y métodos propios de diferentes ciencias. En el desarrollo del mismo participan docentes-investigadores y estudiantes.*
 49. **PROCESO EDUCATIVO (NO-LINEAL):** *dinamismo multidireccional e irregular, que implica avance, reversibilidad y estancamiento.*
 50. **PROCESO EDUCATIVO (LINEAL):** *sistema de acciones coherentemente estructuradas para garantizar la formación y el aprendizaje*
 51. **PROSPECTIVA:** *visión de futuro, a partir del estudio de la realidad y de las tendencias que la dinamizan.*
 52. **RED SISTÉMICA:** *conjunto de eventos en interacción, que posibilitan la formación holística. Reemplaza al concepto tradicional de “malla curricular”.*
 53. **SABER:** *dominio de conocimientos teóricos.*
 54. **SABER HACER:** *dominio de conocimientos prácticos*
 55. **SABER SER:** *es demostrar un adecuado comportamiento ético profesional, social, consagración, honestidad y laboriosidad, entre otros.*
 56. **SABER VIVIR JUNTOS:** *convivir, respetar al otro, debatir y trabajar en equipo de forma constructiva; de igual forma, para convivir con la naturaleza y protegerla.*
 57. **SÍLABO (SYLLABUS):** *sistema de planificación microcurricular de asignatura, que incluye competencias.*
 58. **SISTEMA:** *conjunto de elementos en interacción que funcionan como un todo.*
 59. **TEORÍA:** *es un sistema de ideas que explica fenómenos, establece definiciones conceptuales y las relaciona con la realidad.*
 60. **VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD:** *proceso de extensión de la institución educativa hacia la comunidad, a través de proyectos de desarrollo de beneficio social, educación continua, cultura, el deporte y otras formas.*
 61. **ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO:** *representa en el estudiante, el tramo entre el nivel “actual” (lo conocido) de conocimientos y el nivel “potencial” al que puede llegar.*



El **Doctor Gonzalo Morales Gómez** es PhD en Teología por la Facultad de Teología de Cataluña en Barcelona (España), con amplia formación y experticia en Filosofía, Antropología y Pedagogía.

En el campo educativo se ha destacado por la creación de un nuevo enfoque pedagógico latinoamericano denominado Educación Holística-Sistémica-por Procesos, de amplia aceptación en instituciones de educación inicial, básica media y superior en países andinos; a esto se suma su especial dedicación a la investigación en Currículo Basado en Competencias, hecho que le mereció ser invitado por la Universidad de Guayaquil en Ecuador como Asesor Pedagógico Internacional durante los años 2007-2014.

Se ha desempeñado durante varios años como directivo, profesor e investigador en varias instituciones de educación superior, especialmente en programas de Postgrado. Actualmente trabaja para la Universidad de Guayaquil como profesor titular en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Ha escrito varios libros, artículos científicos y ponencias para congresos nacionales e internacionales.

CURRÍCULO POR COMPETENCIAS

El autor presenta, con estilo claro y fluido, los fundamentos históricos, científicos, sociales, políticos y pedagógicos de la formación basada en competencias, así como las orientaciones y modelos para la planificación curricular por competencias con enfoque holístico-sistémico-por procesos. Señala además el tipo de metodologías más apropiadas para dicha formación, junto con los criterios e indicadores pertinentes para la evaluación de las competencias.

“El interés por esta metodología apareció en la última década del siglo XX y se relaciona directamente con la evolución del conocimiento en el mundo, el impacto social de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, las consecuencias de un planeta sin fronteras, la globalización en la economía y la transformación en ciertas formas de vida” (G. Ostrovsky).

Por eso, este libro se ha convertido para muchos maestros de educación inicial, básica, media y superior, en una fuente importante de inspiración, motivación y coaching educativo para ofrecer en clase a las nuevas generaciones una perspectiva formativa más acorde con los requerimientos académicos, sociales y laborales de la sociedad global en el siglo XXI.



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO
Y POSGRADO

ISBN: 978-9976-50-135-2



9 789976 501352