

**MODELO DE INDICADORES PARA LA DIDÁCTICA ENTENDIDA
COMO PROYECTO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, O ACERCA DE
SU INTERPRETACIÓN DE ACUERDO A LA TEORÍA DE LOS
SIGNOS DE CHARLES S. PEIRCE**

MONOGRAFÍA PRESENTADA POR:

**JOHN JAIRO BETANCUR PÉREZ
ALEJANDRO HURTADO ARISTIZÁBAL**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

ASESOR

DRA. ELVIA MARÍA GONZALEZ AGUDELO

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MEDELLÍN
2006**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

• OBJETO DE ESTUDIO	4
• CAMPO DE ACCIÓN	4
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
• PREGUNTA	7
• OBJETIVOS:	8
GENERAL	8
ESPECÍFICOS	8
• METODOLOGÍA	8
• LO ESPERADO	8

1. CONTEXTUALIZACIÓN 9

1.1 LA UNIVERSIDAD COMO ORGANIZACIÓN INTELIGENTE	9
1.2 CONCEPTO DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	13
1.3 ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	17
1.4 EVALUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES	27

2. MARCO TEÓRICO 30

2.1 INDICADORES DE GESTIÓN	30
2.2 ¿CÓMO SE ESTABLECEN UNOS INDICADORES DE GESTIÓN?	34
2.3 INDICADORES PARA LA AUTOEVALUACIÓN CON MIRAS A LA ACREDITACIÓN	36
2.3.1 INDICADORES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿POR QUÉ Y PARA QUÉ?	36
2.3.2 INDICADORES SEGÚN EL CNA	38
2.3.3 PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES	43
2.4 TEORÍA DE LOS SIGNOS DE CHARLES S. PEIRCE	45
2.5 LA DIDÁCTICA COMO PROYECTO	54
2.6 COMPONENTES DEL SISTEMA DIDÁCTICO	56
2.7 ¿POR QUÉ UNOS INDICADORES DE LA DIDÁCTICA?	63

3. INDICADORES PARA LA DIDÁCTICA, CATEGORIZADOS SEGÚN LA TEORÍA DE LOS SIGNOS DE PEIRCE	67
3.1 EL PROBLEMA	67
3.2 EL OBJETO	69
3.3 EL OBJETIVO	69
3.4 LOS CONTENIDOS	71
3.5 EL MÉTODO	76
3.6 LA FORMA	77
3.7 LOS MEDIOS	80
3.8 LA EVALUACIÓN	82
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
BIBLIOGRAFÍA	87

MODELO DE INDICADORES PARA LA DIDÁCTICA ENTENDIDA COMO PROYECTO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, O ACERCA DE SU INTERPRETACIÓN DE ACUERDO A LA TEORÍA DE LOS SIGNOS DE CHARLES S. PEIRCE

INTRODUCCIÓN

En el ámbito nacional las políticas de evaluación integral de los procesos pedagógicos en la universidad son dirigidas de manera general por el Sistema Nacional de Vigilancia y Control en Educación, y se encuentran consignadas en una serie de documentos que el Consejo Nacional de Acreditación (C.N.A) ha puesto en circulación, como guía para orientar los procesos de auto y hetero-evaluación con fines de acreditación de programas académicos, buscando hacer una valoración orientada a través de una serie de indicadores que, tal como están diseñados, dan una visión de los insumos tanto humanos como logísticos y los resultados de la formación, sin tener en cuenta el proceso en sí.

Desde esta perspectiva resulta fundamental entender que el proceso de gestión de datos como tarea político administrativa y de investigación supone el reconocimiento previo de un complejo proceso de construcción de la información y que los datos no están "dados en la realidad" listos para recopilarlos, sino que son fruto de una acción creadora y por tanto condicionada por las perspectivas teórico-metodológicas desde las cuales se construye¹

En consecuencia, en esta Monografía de corte teórico, realizada a través de un enfoque hermenéutico aplicando el proceso de análisis, comprensión, interpretación y síntesis de referentes bibliográficos específicos, se pretende dar una mirada epistemológica a los indicadores propuestos por el C.N.A., y mediante una serie de reflexiones y precisiones que consideramos útiles para poner en evidencia las potencialidades y limitaciones del modelo, determinar la medida en que la didáctica ha sido ignorada como parte fundamental de los procesos de formación en la educación superior, y posteriormente generar un modelo de indicadores para la misma, entendida como proyecto, que interpretado bajo la Teoría de los Signos de Charles S. Peirce permita cualificar el proceso docente educativo en la educación superior, redefinir el papel de líder de la Universidad frente a la manera en que se concibe la tarea de formación en el medio y contribuir a alcanzar nuevos niveles de conciencia tanto individual como colectiva.

OBJETO DE ESTUDIO: Los indicadores de calidad en la educación superior.

CAMPO DE ACCIÓN: El proceso docente educativo en la educación superior.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La Didáctica, entendida como el estudio del proceso docente educativo, ha sido orientada, según Díaz Barriga² (1991), hacia

“la estructuración de propuestas de trabajo en el aula, como por ejemplo: la manera de enseñar, las alternativas para lograr la participación de los estudiantes, etc., frente a una cierta ausencia de reflexión conceptual sobre la misma”.*

Se cree que la Didáctica es una aplicación práctica de saberes pedagógicos ‘superiores’ en un entorno escolar, casi pueril, donde el formar es concebido como un aspecto de la educación de corte infantil, dejando de lado la necesidad que tienen todos los saberes, a todo nivel, de ser puestos en circulación de manera adecuada dentro de las aulas.

Este fenómeno se presenta gracias a lo que Díaz Barriga denomina ‘ignorancia didáctica’, y a la visión técnica de que la didáctica debería definir una única manera de actuar en el aula, sin considerar el contexto o entorno que deriva de las condiciones socio-históricas que rodean al evento pedagógico. Al respecto, el mismo autor dice que es necesario entender que las metodologías de enseñanza no solo conllevan una intrínseca dimensión técnica, sino que responden a proyectos sociales y coyunturas históricas:

“Una revisión de la historia de la didáctica y más aún de la historia de las formas de enseñanza, muestra que éstas son el resultado de un momento histórico específico... es necesario reconocer que la didáctica, antes de ser una forma instrumental de atender el problema de la enseñanza, es una expresión de la forma concreta en que la institución educativa se articula con un momento social. Por tanto es contradictorio que se pretenda que ésta disciplina opere sin contemplar las condiciones sociales en que está inserta”[†]

* DÍAZ BARRIGA, ÁNGEL; *Didáctica, aportes para una polémica*. Instituto de Estudios y Acción Social, Aique Grupo Editor S.A. Argentina, Año X. Página 13: Determinaciones socio-históricas en el pensamiento didáctico.

[†] Íbid. página 14, en Determinaciones socio-históricas en el pensamiento didáctico.

Las concepciones pedagógicas que rigen nuestro sistema educativo en todos sus niveles, son el resultado de la incorporación de modelos pedagógicos que acompañaron el proceso de industrialización particularmente en Estados Unidos, y que tienden a "garantizar" la formación eficiente de recurso humano para el desarrollo, sin responder al contexto específico.

Adicionalmente, el autor afirma que, actualmente se habla de didáctica sin bases teóricas serias: "se pretende 'dominar' la didáctica sin la necesidad de estudiar las claves estructurantes de este pensamiento".

De tal forma, la didáctica se concibe, desde la ignorancia, de dos maneras: una estrictamente instrumental, reduccionista, formalista, que propende por una 'técnica' de enseñanza adecuada, y otra que desplaza la responsabilidad de orientar los procesos formativos a otros saberes, derivados de otros campos, como el psicológico o el curricular; visiones ambas que niegan la existencia de una dimensión propiamente didáctica.

El proceso enseñanza aprendizaje en la educación superior se valora desde una de estas dos perspectivas bajo la creencia de que a este nivel solo existen problemas de índole científico, y que la didáctica no es un saber legitimado. Ello elimina la oportunidad de hacer una reflexión sobre la didáctica entendida como proyecto que permita dar respuesta a los vacíos conceptuales y procedimentales que allí se experimentan.³

Por otro lado, en el ámbito nacional las políticas de evaluación integral de los procesos pedagógicos en la universidad son dirigidas de manera general por el Sistema Nacional de Vigilancia y Control en Educación, y se encuentran consignadas en una serie de documentos que el Consejo Nacional de Acreditación (C.N.A) ha puesto en circulación, como guía para orientar los procesos de auto y heteroevaluación con fines de acreditación de programas académicos de pregrado. En sus lineamientos se incluyen las dimensiones administrativa, investigativa, de extensión (social) y educativa, buscando hacer una valoración orientada a través de una serie de indicadores que, tal como están diseñados, dan una visión de los insumos tanto humanos como logísticos y los resultados de la formación, sin tener en cuenta el proceso en sí⁴.

Un análisis llevado a cabo de esta manera, si bien puede detectar fallas en los resultados, no da cuenta de cual parte del proceso docente educativo está afectada, y por lo mismo, dificulta su cualificación. En otras palabras, puede terminarse recurriendo a la cuantificación sin realizar una crítica a los indicadores construidos y utilizando las técnicas estadísticas y los datos sin ninguna vigilancia epistemológica.⁵

Desde esta perspectiva resulta fundamental entender que el proceso de gestión de datos como tarea político administrativa y de investigación supone el reconocimiento previo de un complejo proceso de construcción de la información y que los datos no están "dados en la realidad" listos para recopilarlos, sino que son fruto de una acción creadora y por tanto condicionada por las perspectivas teórico-metodológicas desde las cuales se construye⁶.

En este sentido, la construcción de indicadores, como elementos fundamentales del paradigma que propone el Estado, se constituye en el instrumento básico de conocimiento de la situación del servicio social de la educación, que aplicado sin hacer una discusión de su origen ni de sus enfoques teóricos y metodológicos se constituye en una receta para la evaluación y planificación de proyectos y programas. Al respecto cabe destacar el importante aporte de Blalock (1968) quien sostiene que no existe una correspondencia directa entre teoría y realidad, entre conceptos y observaciones, por lo que se requiere la existencia de una "teoría auxiliar" como intermediaria entre ambos planos, que especifique en cada caso el modo de relación del indicador con la variable teórica determinada.⁷

Desde esta línea el proceso de "gestión" de datos implica, por un lado deconstruir aquellos parámetros y variables desde los cuales fue elaborada la información y por el otro, re-construir la misma a partir de este reconocimiento de singularidad.

En consecuencia, en este trabajo se pretende dar una mirada epistemológica a los indicadores y mediante una serie de reflexiones y precisiones que consideramos útiles para poner en evidencia las potencialidades y limitaciones del modelo propuesto por el C.N.A., determinar la medida en que la didáctica ha sido ignorada como parte fundamental de los procesos de formación en la educación superior y, posteriormente mostrar su utilidad para monitorear y evaluar programas y proyectos educativos con base en indicadores diseñados bajo la perspectiva de la teoría de los signos de Charles S. Peirce, la cual reconoce la importancia del papel del sujeto en el proceso de construcción e interpretación del dato y subraya la necesidad de

mantener una constante vigilancia epistemológica en los procesos de medición⁴,

PREGUNTA: ¿Cómo es posible diseñar un modelo de indicadores para la didáctica entendida como proyecto que permita cualificar el proceso docente-educativo en la educación superior?

OBJETIVOS:

GENERAL

Diseñar un modelo de indicadores para la Didáctica entendida como proyecto que permita cualificar el proceso docente educativo en la educación superior, e interpretarlo según la Teoría de los Signos de Charles S. Peirce

ESPECÍFICOS:

- Comprender, analizar e interpretar el concepto de la Didáctica como proyecto para la gestión de la calidad en la educación superior
- Comprender, analizar e interpretar el concepto de indicador de gestión de la calidad en la educación superior a la luz de los propuestos por el Consejo Nacional de Acreditación (C.N.A)
- Proponer un modelo de indicadores para la Didáctica, interpretado según la Teoría de los Signos de Peirce, que permita cualificar el proceso docente educativo en la educación superior

METODOLOGÍA: Monografía de corte teórico realizada a través de un enfoque hermenéutico, aplicando el proceso de análisis, comprensión, interpretación y síntesis de referentes bibliográficos específicos, con el fin de diseñar e interpretar un modelo de indicadores para la didáctica a partir de los conceptos de:

- Didáctica como proyecto
- Calidad en la educación superior
- Indicadores como herramienta de gestión y control
- Universidad como organización inteligente
- Categorías ontológicas y la clasificación del signo según Charles S. Peirce

LO ESPERADO: Pretendemos generar un modelo de indicadores para la didáctica entendida como proyecto que, interpretado a la luz de la Teoría de los Signos de Charles S. Peirce, permita monitorear y evaluar programas y proyectos, y cualificar el proceso docente educativo trascendiendo su carácter cuantitativo, abriéndose al campo de lo interpretativo.

1. CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 LA UNIVERSIDAD COMO ORGANIZACIÓN INTELIGENTE:

En la sociedad actual, cuya capacidad de cambio es cada vez más acelerada y difícil de percibir, la universidad como institución se ve abocada a re-definir su papel de líder frente a las maneras en que se concibe el crecimiento y sostenimiento de las organizaciones: tal papel le exige reevaluarse de manera constante, y contribuir a alcanzar nuevos niveles de conciencia social tanto individual como colectiva.

En su posición de líder, la universidad debe pensarse como una *organización inteligente*, entendida como una comunidad de individuos que interactúan para el logro de un objetivo común. En este ideal de organización debe existir una relación multi-direccional entre la institución, sus miembros y el entorno, donde toda la universidad, incluidas su misión y su visión, esté en cada sujeto, y cada sujeto sea la universidad. Vilorio (2003)⁸ lo expresa así:

“individuo, organización y entorno funcionan en una suerte de relación activa... en la que el individuo no puede desarrollar... sus capacidades fuera de una organización, y ésta no existe sin los individuos...”.

La misma autora añade:

“no basta con que [los individuos del grupo] tengan un fin común, debe existir cierta coordinación de los esfuerzos para conseguir ese objetivo común”.

Con el objetivo de alcanzar la meta común,

“tanto la organización como el individuo deben estar dispuestos al aprendizaje continuo, a las relaciones igualitarias y a satisfacer las necesidades de subsistencia y de existencia”.

Esto permite hablar tanto de *organizaciones inteligentes* como de *organizaciones en constante aprendizaje*.

Tales organizaciones se caracterizan por su potencial de inteligencia corporativa, que según Alfaro y Estellano (1999)⁹, está definido por un conjunto de capacidades intelectuales, que incluye: detección de las necesidades que tiene la institución en cuanto a productos de inteligencia, identificación de las fuentes que proveen los insumos

para producir conocimiento, y entrega de los productos de inteligencia generados.

De acuerdo con Choo (1996)¹⁰, una *organización inteligente* se define como “una organización de aprendizaje capacitada para crear, adquirir, organizar y compartir el conocimiento, y aplicar ese conocimiento para definir su comportamiento”. ‡

David Garvin (1993), referenciado por Choo⁵, habló de la organización inteligente como una “organización de aprendizaje, capaz de crear, adquirir y transferir el conocimiento, y de modificar su comportamiento para reflejar en él su nuevo conocimiento y visión”. La organización -universidad- debe tener la capacidad para adaptarse de manera oportuna a las condiciones de su ambiente externo, anticiparse a éstas, y generar a su vez una influencia en él.

De este modo, “la relación entre las organizaciones y el entorno es tanto circular como crítica: las organizaciones dependen del entorno para obtener sus recursos y para justificar su existencia... por ende la organización debe aprender cuáles son las condiciones actuales y las potenciales futuras del medio, y debe usar su conocimiento para cambiar su propio comportamiento en el tiempo”.⁹ El entorno, según Ortiz¹¹ puede definirse como

“la realidad que condiciona el desarrollo social, cultural y económico y que se pretende cambiar con la adopción de estrategias, programas y proyectos académicos... Si la misión institucional de una universidad fuera entendida solo como una manera de generar rentabilidad, posiblemente su entorno se definiría en relación con sectores del mercado, la competencia con otras organizaciones, estrategias de fijación de precios y atención a la oferta y demanda de cupos entre otros. En otro sentido, bien distinto, la misión de la universidad pública está comprometida con el propósito de garantizar la educación como bien público, de acuerdo con lo cual su entorno relevante está precisado por las respuestas que demandan los problemas más sentidos de la sociedad en la forma de estudios, diagnóstico y propuestas de solución”

Las organizaciones inteligentes manejan tres tipos diferentes de conocimientos, según Choo (1996): el conocimiento *tácito* (el implícito, procedimental, derivado del quehacer diario de cada individuo), el conocimiento *reglamentario* (el explícito, declarado, que

‡ CHOO, CHUN WEI; *The Intelligent Organization: Mobilizing organizational knowledge through information partnerships*. University Of Toronto, Faculty of Information Studies, Toronto, Canada. Año 1996, paginas 1-2
<http://128.100.159.139/FIS/ResPub/IMIOart.html>

es la verdadera guía de acción, a través del diseño de estándares de procedimientos) y el conocimiento que nosotros llamaríamos *contextual, cultural o histórico*, (el derivado del *background*, que deviene de la historia y la cultura organizacional, y transmite los valores institucionales de generación en generación de manera verbal y a través de otros medios). La universidad contiene estas tres categorías de conocimiento, y a la manera de las organizaciones inteligentes, debe ser capaz de renovar, expandir y refrescar sus alcances en cada una de las tres. De acuerdo con Choo, "la organización inteligente adopta un enfoque *holístico* del manejo del conocimiento que combina con éxito los conocimientos tácito, reglamentario y contextual-cultural, en todos los niveles de la organización"⁵.

El aprendizaje organizacional, dice el autor, incluye necesariamente el *desaprendizaje* del pasado, acción que le permitiría a la institución descubrir nuevos objetivos y respuestas al moverse fuera de sus marcos habituales de referencia, y al reexaminar las normas y los supuestos con los que hasta ese momento se había orientado. Una definición de aprendizaje institucional inteligente diría que tal proceso es un ciclo constante de actividades que incluyen sentir el ambiente, desarrollar percepciones a partir de lo sentido, y darle significado a través de la interpretación, usando para ello la memoria de experiencias pasadas, y la ejecución de acciones basadas en las interpretaciones dadas.

Choo aclara que *crear* un entorno es más que actuar de manera reactiva para reinterpretar el contexto, o más que ingeniarse la forma de encajar en él: es entender tan a profundidad el entorno, con sus fuerzas y su dinámica, que sea la organización –la universidad- la que lo moldee⁹.

Alfaro y Estellano defienden la necesidad de transferir el conocimiento tácito al conocimiento explícito, como primer paso para generar conocimiento comunicable y compartible a todo nivel. Igualmente enfatizan en lo importante que es redefinir objetivos y encontrar nuevas respuestas a las mismas cuestiones (referencia a J. Hedberg, 1981)⁴.

Viloria⁷ cita las cuatro razones que según J. Uriz hacen evidente el éxito de una organización inteligente que sepa adaptarse a los cambios del entorno:

1. un *cosmos ordenado* (en la institución siempre habrá individuos con sus propios intereses particulares: compete a ella misma hacer que éstos coincidan en algún momento con los institucionales, pese al caos esperable de tal situación)

2. la *definición del 'nosotros'* (derivado del concepto de *intersubjetividad*, que va más allá de la simple suma de individualidades)
3. el *encauzamiento de las energías* (a través de un sistema jerarquizado de responsabilidades compartidas) y finalmente
4. la *posibilidad del logro de los objetivos personales dentro del engranaje de los objetivos institucionales* (gracias a la plena convicción de los individuos acerca de la misión y la visión institucionales, aportando cada quien su propio potencial de manera que se dé un *efecto sinérgico* de sumatoria de capacidades individuales que aporten al logro colectivo de la meta común)⁷.

Al respecto, Choo agrega que la organización inteligente rompe con la fragmentación funcional existente en las instituciones hoy día y crea nuevas alianzas internas y procesos de manejo de la información que unen a todos los individuos para crear y usar el conocimiento, organizar la información y compartir experiencias⁹.

A favor de este argumento, Mayor dice que

“las organizaciones piramidales, donde el poder y la toma de decisiones estaba en manos de unos pocos, han perdido vigencia. La horizontalidad, la claridad de la misión, centrada en objetivos comunes, es la clave para mantener unida y cohesionada una organización”¹².

La *universidad-organización inteligente* es capaz de aprender por sus propios medios acerca de cual es la mejor forma de *enfrentarse* a los cambios del entorno; su capacidad de aprender equivale a la que deben tener sus miembros de comunicarse de manera activa y a la de transmisión del conocimiento entre todos los niveles de la organización, ya que el aprendizaje no está centralizado en ningún componente específico de la universidad sino que es una responsabilidad compartida por todos sus integrantes: “la clave del aprendizaje organizacional se encuentra en el nivel de eficacia para la transmisión del conocimiento de cada individuo que pertenece a ella” (Boyett & Boyett, citados por Vilorio⁷), o sea que no hay aprendizaje institucional –colectivo- sin aprendizaje individual.

La universidad es un modelo de institución inteligente donde hay varios componentes que tienen cada uno su propia misión y visión, que debe ser lo más acorde posible con las de la universidad en pleno, ya que el aprendizaje que tenga cada miembro por separado al ser integrado con el del resto de la institución aporta al aprendizaje colectivo.

Esa integración se debe desarrollar mediante la puesta en práctica de la misión de la institución, a través del trabajo colectivo en la construcción de la visión y en la definición de los mecanismos de trabajo; con ello se crea conciencia de lo colectivo, se canalizan las energías hacia el logro de metas individuales y colectivas, y se organiza el caos existente: las cuatro razones esgrimidas por Uriz para determinar si una organización es o no exitosa.

En la medida en que la universidad se conozca mejor a sí misma y actúe de manera más acorde con el entorno, es decir, mientras más actúe como una organización inteligente, podrá orientar mejor sus procesos de mejoramiento. En tal sentido, la universidad debe adoptar un sistema de valoración de sus procesos educativos que le permita evaluar su gestión y rendir cuentas a la sociedad sobre lo que hace con sus recursos.

1.2 CONCEPTO DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR:

Al referirnos al concepto de calidad nos encontramos con que ésta posee un carácter multidimensional en el que se involucran diferentes percepciones y que varía de un contexto a otro. Según la Organización Internacional de Normalización (I.S.O.) la calidad se define como "el grado en que un conjunto de características inherentes a un producto cumplen con la necesidad o expectativa establecida (requisitos)"¹³. Particularmente, en lo relacionado con la educación superior, el modelo del C.N.A. expone que "el concepto de calidad aplicado al servicio público de la educación superior hace referencia a la síntesis de características que permiten reconocer un programa académico específico o una institución de determinado tipo y hacer un juicio sobre la distancia relativa entre el modo como en esa institución o en ese programa académico se presta dicho servicio y el óptimo que corresponde a su naturaleza"²³. Según Pabón Fernández éste es un concepto complejo que debe analizarse de acuerdo con el contexto: "la idea de calidad responde a necesidades y problemas muy particulares de las sociedades en momentos y situaciones específicas"¹⁴; lo que para un país puede ser prioritario, para otro puede significar un capítulo ya superado. En el caso de Colombia, el establecimiento del Sistema Nacional de Acreditación, a partir de la ley 30 de 1992, fue la respuesta a la necesidad de fortalecer la educación superior y al propósito de hacer reconocimiento público de los altos niveles de calidad en las instituciones.

Aunque tanto el Estado como la sociedad civil pueden determinar distintos aspectos a evaluar, es la universidad la que se convierte en la primera responsable de establecer mecanismos de aseguramiento de la calidad y desarrollar instrumentos que permitan a las unidades y programas que la integran contar con objetivos expresos, cuyo cumplimiento será medido en la evaluación¹⁵.

Es la universidad la que debe tener la iniciativa de establecer un modelo de autorregulación que la comprometa en el cumplimiento de funciones, objetivos y metas orientados al mejoramiento continuo de su calidad. Se trata de generar una cultura evaluativa en las instituciones de educación superior, que sea valorada y legitimada por sus miembros como útil para la administración de los procesos académicos en la práctica cotidiana, ya que según Bricall (2000) "la calidad en una institución de educación superior dependerá en alto grado del buen oficio de sus miembros"⁹.

En resumen, se reconoce que la calidad en la educación es tan compleja y multidimensional, que no puede agotarse en definiciones, ni en prescripciones normativas. La calidad es siempre un proyecto inacabado. Por tal razón, son las comunidades académicas, y no el Estado ni la sociedad, las llamadas a lograr un consenso sobre lo que consideran una institución o un programa de calidad y asumirla como hilo conductor que articula todo el sistema de educación. En este sentido se entiende que una sólida cultura de la autoevaluación es la base del sistema de aseguramiento de la calidad en Colombia y que se deben establecer estándares básicos de la didáctica como proyecto que sirvan de referente para los programas que quieren ser reconocidos por su calidad y excelencia.

Al respecto, Roa¹⁶ afirma que "la universidad colombiana, en su conjunto, no entendió ni incorporó a tiempo el espíritu de la evaluación académica de la calidad, derivado del pleno conocimiento de la autonomía", y que sólo a partir de 1995, algunas instituciones iniciaron un cambio de paradigma y sometieron sus programas a la acreditación voluntaria.

Asociado al problema de la calidad, el sector educativo en Colombia hoy también debe enfrentar el problema de la cobertura, ya que se espera que una acompañe de manera lógica a la otra; sin embargo, como lo menciona Brunner (citado por Pabón, 2002)¹³, la tendencia demostrada en América Latina ha sido precisamente la contraria, un aumento de cobertura acompañado por una disminución de la calidad. Este comportamiento deriva del concepto prevalente de calidad de la educación, el cual ha evolucionado desde la simple consideración de formación exclusiva para el trabajo, a principios del

siglo XX, hasta la tendencia más actual de responder a las demandas del entorno social, político y económico. Esta pretensión, derivada de la economía de mercado de los años ochenta y de la globalización, obliga a que “toda organización educadora deba explicitar hacia donde orienta sus acciones, cuáles son los factores portadores de calidad, sus criterios de ‘medición’, los enfoques y cuál es su articulación con el proyecto general social, económico, político, cultural, de región y país a construir” (Galeano, 2003)¹⁷.

A lo que debe apuntar la universidad como institución reguladora de sus propios procesos es, según Quintanilla (1998), al reto de lograr el máximo grado de satisfacción de sus miembros; al respecto anota: “en la universidad es la propia institución la que fija los criterios de calidad: la calidad, la excelencia académica para una verdadera Universidad no es un reto, es una de sus funciones rutinarias”¹⁸. Agrega el autor que la calidad en la universidad tradicional está implícita y no se somete a discusión. Los parámetros con los que se identifica el nuevo reto de la calidad no coinciden con los que daban la calidad por sentada, lo que presenta un desafío “...a muchas de las tradiciones académicas y de las características funcionales y organizativas de las universidades tradicionales”.

La calidad en la educación superior o básica, puede entonces abordarse desde dos posibles dimensiones: la política-cultural-económica (lo externo), y la pedagógica-curricular-didáctica (lo interno). Esta última define las características del sujeto en formación, del educador, y de la manera como se estructura el proyecto curricular institucional, aunque nada de esto tendría validez si no se dispusiera de herramientas que permitan hacer una comparación con el medio como referente, tanto desde los pares académicos como desde una perspectiva social. Como lo expone Galeano (2003), “la calidad de la educación necesita referentes teóricos, conceptuales, metodológicos y de gestión desde dónde interpretar, articular y proyectar”¹⁶.

Una serie de normas estatales establece la autonomía de las instituciones educativas, pero igualmente le confiere a éstas la responsabilidad social de garantizar su calidad (Artículo 67 de la Constitución Política Nacional Colombiana; Ley 30 de diciembre de 1992, artículos 3, 20 (parágrafo c) y 32; decreto 917 de mayo de 2001⁵). Galeano dice que de igual manera, el estado colombiano

⁵ En general se establece la educación como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; el colombiano será formado en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. Igualmente se establece la autonomía de las instituciones para crear y mantener en funcionamiento programas académicos en tanto cumplan con unos requisitos mínimos establecidos por el Consejo Nacional Superior Universitario a través del Sistema

dispuso en 1994 la creación del Sistema Nacional de Acreditación, que se convierte en "un mecanismo de regulación y control del gobierno para iniciar un proceso de mejoramiento en la educación"¹⁶. La comisión nacional para el desarrollo de la educación superior (1997) expresa que "cada institución de educación superior de acuerdo con su naturaleza, su vocación, sus propósitos y objetivos, está en la obligación de demostrar que el servicio público que presta es de calidad"¹⁹. Además, define la acreditación como un *proceso*, y no como un *acto*, que por serlo sirve como un instrumento de auto-evaluación, pero que por sí mismo no garantiza la calidad de la educación. Esto viene a colación, ya que hoy por hoy la principal arma con que cuentan las instituciones de educación superior para garantizar su calidad, es justamente con los indicadores que para tal propósito definió el Consejo Nacional de Acreditación, con los que se busca facilitar la auto-evaluación de las universidades y los programas académicos, labor que debe partir de un contexto básico definido previamente a través del proyecto educativo institucional, y de la definición contenida en éste de la misión y de la visión del programa. En fin, el modelo de acreditación normatizado por el Estado colombiano hace referencia a la búsqueda de calidad en la educación, que es siempre y ahora más que nunca una necesidad y una cualidad que debe ser demostrable por parte de las instituciones educativas.

El concepto de calidad en la educación, como para cualquier otra área de actividad humana, se entiende como la consecución de niveles altos en logros, eficiencia, efectividad, etc., que nos lleven a la "perfección o excelencia, tanto de los procesos como de los productos o servicios que una organización proporciona" (Gairín S., citado por Galeano¹⁶, pág. 63). Es decir, en educación, el concepto de calidad hace referencia a "la implantación de procesos novedosos, como condición para colocar la organización educativa en condiciones de tomar el rumbo de la calidad, el mejoramiento continuo" (Galeano, pág. 64). La importancia de que la calidad sea medida no sólo en su dimensión externa (socio-política-cultural) sino que deba ser evaluada acuciosamente también en su dimensión interna (pedagógica-curricular-didáctica) es manifiesta por Galeano, quien dice que "cualquier movimiento de cambio, ya sea de simple reforma o de transformación de las organizaciones educadoras pasa por el mejoramiento de la gestión y el liderazgo de los docentes directivos y de los profesores, ellos desde su competencia profesional política y ética llevan a cuesta la profundidad, velocidad y firmeza en los procesos de cambio". O, como lo menciona Hernández (2002)²⁰, "la

de Acreditación, y se establece también el mecanismo de inspección y vigilancia que desde el ámbito externo podrá verificar el cumplimiento de esos requisitos. El decreto 917 se refiere a estándares de calidad en los programas de pregrado de Ciencias de la Salud.

exigencia interna de calidad debe ser mucho más alta que la externa, e implica una calificación permanente del cuerpo docente, un replanteamiento continuo de las tareas sociales, una ampliación del compromiso con el mejoramiento de las condiciones de vida globales y una opción por la objetividad y la crítica que implica una dinámica intensa de trabajo que debe comprometer a todos los miembros de la comunidad institucional” (pág. 25).

En cuanto a la medición de la calidad, Roa¹⁵ afirma que “la evaluación de la calidad... implica un ejercicio complejo, que a pesar de apoyarse en indicadores cuantitativos y objetivos no puede renunciar a su carácter cualitativo y hermenéutico”. Es decir, un programa académico para tener verdadera relevancia, y para aportar de manera significativa al desarrollo del medio y a la convivencia, debe apuntar a tener una incidencia que se pueda verificar en algo más que en la cantidad de egresados por período o el número de profesores que se vinculan con la institución. Para ello, los colectivos docentes en su proceso de reflexión conducente a la generación de planes educativos institucionales, deben incluir elementos de discusión alrededor de lo cultural y lo crítico como variables a medir una vez se haga la verificación de los logros alcanzados. Ello, ya que la educación no puede ser valorada sólo desde la perspectiva gerencial, sino que además debe serlo desde los valores y el compromiso con el desarrollo de la democracia. Todo esto puede intentar responder al cuestionamiento que se hace cuando al hablar de calidad, se pregunta qué tipo de calidad es la que se pretende alcanzar, y cómo se ha de verificar si se alcanzó o no, y para quién es la calidad alcanzada. La intención de tener una educación con calidad puede ser simple, pero sus pretensiones sociales y de valores son lo que hacen complejo al proceso, y a la manera como ha de evaluarse éste.

La intención de hacer una medición de la calidad en la educación tiene que pasar por un cambio de mentalidad ineludible en todos los integrantes de la comunidad académica universitaria –docentes, estudiantes y empleados administrativos y no docentes-, a fin de que todos estén al tanto de cuáles han de ser los eventos a medir, y cuáles los referentes con los que se ha de contrastar lo medido en los indicadores, para que tal medición pueda realmente tener significado dentro del medio al cual se pretende calificar.

Hacia ese cambio de mentalidad, apunta el comentario de J. R. Galeano (*Acreditación Y Gestión Curricular*, 2002) acerca de que “no es cuestión de abolir la discusión para llegar de forma rápida a la decisión; sino todo lo contrario, ampliar la discusión y la reflexión

hasta ampliar el horizonte de comprensión, y poder así abrirnos a la búsqueda de mundos posibles, a distintas maneras de hacer”.

1.3 ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMAS ACADÉMICOS

La acreditación institucional y de programas académicos aparece como una alternativa para:

- Buscar mayor eficiencia del Estado
- Legitimar las instituciones mediante un dispositivo socialmente valorado
- Hacer explícitos los valores y atributos del quehacer académico.²¹

Tales necesidades surgen en la década del 90 en un contexto en el cual, más allá de la globalización, el establecimiento de un mercado común del conocimiento y de la escasez de recursos, se resalta el escepticismo ante el supuesto impacto positivo de las políticas gubernamentales, la crisis de confianza en la capacidad del Estado para ejercer una intervención y control directo de las instituciones y la desconfianza de la sociedad global en la profesión académica.

Al hablar de acreditación en Colombia es necesario identificar tres momentos diferentes que explican, en parte, los alcances y limitaciones que tiene el rendimiento de cuentas por parte de las instituciones que prestan el servicio de la educación superior.

En un primer momento, antes de 1980, podemos referirnos a una acreditación documentaria cuyo propósito era el de otorgar licencia de funcionamiento y reconocimiento legal. El Decreto 0277 de 1959 señaló las directrices que debían seguirse en este proceso, el cual fue operativizado por el Fondo Universitario Nacional (FUN), hacia 1954-1955, y el Consejo Nacional de Rectores a finales de la década de 1960.

En un segundo momento caracterizado por la búsqueda de *control* a partir del decreto 80 de 1980, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), inició con la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) una concertación sobre sistemas de inspección y vigilancia ajustados a la autonomía universitaria consagrada en el artículo 18 del mismo decreto. El proceso se desarrollaría en dos fases: la primera, consistente en una solicitud hecha por la Asociación a las universidades para que cada una pusiera al día su sistema de planeación y autoevaluación según

su propia sabiduría y conciencia universitaria, y de no poseerlo, lo diseñaran. En la segunda fase, la Asociación organizaría reuniones con el fin de que cada una conociera lo que en las otras se hace. Se esperaba que con el intercambio de ideas la Asociación estaría capacitada para proponer al ICFES procedimientos actualizados para la hetero-evaluación que al Instituto compete en fuerza de la Constitución y la Ley.

El esquema de concertación entre el gobierno y las universidades a través de su Asociación suponía que las instituciones poseían una amplia capacidad de *autorregulación* y que ASCUN tenía la capacidad para decirle al Estado cuáles eran los procedimientos más adecuados para adelantar procesos de auto y hetero-evaluación. El tiempo demostró que ni uno ni otro supuesto eran ciertos y que, de acuerdo con los planteamientos hechos por Galarza²² (1996), tal experiencia se prestó a laxitud en la marcha de los procesos dejados a la iniciativa de cada institución y a “confundir la autonomía con la carencia de indicadores confiables para evaluar la calidad de instituciones y de programas”

El énfasis en la definición de la autonomía, generalmente aceptado para entonces, estaba puesto en su sentido externo (independencia del Estado) más que en su sentido interno (capacidad efectiva de las instituciones para ser en la práctica, lo que en teoría dicen ser y por lo tanto autoridad moral para exigir independencia ante el Estado en el cumplimiento de sus funciones propias). Una actitud legitimada, en gran parte, por las limitaciones del ICFES para cumplir con sus funciones de Ley. La apreciación general de entonces fue que el Estado no era eficiente para cumplir con la función de inspección y vigilancia de la Educación Superior.

Los desarrollos logrados desde 1992 hasta hoy corresponden a un tercer momento de la evolución de la acreditación en Colombia y se inscriben en un contexto de *búsqueda de mecanismos de autorregulación y rendimiento de cuentas*, sobre la base de una autonomía responsable y en un marco normativo integrado por la Constitución de Colombia de 1991, Art. 27, 68 ,69; la Ley 30 de 1992, en sus artículos 3, 53, 54 y 55; el Decreto 2904 de 1994 y el Acuerdo 06 de 1995. De este marco normativo, suficientemente conocido, podemos extraer lo más sustancial, en cuanto a políticas generales de acreditación se refiere.

En efecto, la Constitución Nacional de 1991 consagró la autonomía de las universidades y de las demás instituciones en su respectivo campo de acción y con la sanción de la Ley 30 de diciembre de 1992 se creó el Sistema Nacional de Acreditación con el objetivo

fundamental de “garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen con los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos”²⁰. El Sistema cuenta con un Consejo Nacional de Acreditación que depende del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), a través del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES); éste último cooperará con tales entidades para estimular y perfeccionar los procedimientos de autoevaluación institucional.

Es voluntad de las instituciones de educación superior, agrega la Ley, acogerse al Sistema de Acreditación y esta tendrá carácter temporal (Ley 30 de 1992 y sus decretos reglamentarios).

Según la Ley, el Sistema Nacional de Acreditación se complementaría con el Sistema Nacional de Información. Por ello, se precisa en el texto: “créase el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior el cual tendrá como objetivo fundamental divulgar la información para orientar a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y programas del Sistema. La reglamentación del Sistema Nacional de información corresponde al Consejo Nacional de Educación superior (CESU). (Ley 30 de 1992, Arts. 56 y ss.)

En agosto de 1995 el Consejo Nacional de Acreditación inició su trabajo. Su preocupación primera consistió en elaborar el modelo a seguir por parte de las instituciones, el cual incluye tres momentos centrales: la autoevaluación, la evaluación de pares y la evaluación final. En Junio de 1996 publicó el documento “lineamientos para la acreditación”, que fue modificado de manera no sustancial en 1998 y en el cual se pueden apreciar los criterios, factores, características, variables e indicadores que componen la arquitectura del Sistema Nacional de Acreditación vigente.

A su vez el Consejo ha publicado guías prácticas que permiten un manejo adecuado de los procedimientos e instrumentos exigidos para el proceso de acreditación de programas, a saber:

- Guía para la autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado. Bogotá, febrero de 1998.
- Guía para la evaluación externa con fines de acreditación de programas académicos de pregrado, Bogotá, diciembre de 1997.
- Apreciación de condiciones iniciales. Guía de procedimiento, Bogotá, noviembre de 1996.
- La evaluación externa en el contexto de la acreditación en Colombia, Bogotá, enero de 1998.

El origen y desarrollo de la acreditación en Colombia pone de presente algunas dificultades de naturaleza diferente. Estas se pueden clasificar en tres tipos:

1. De naturaleza teórica. Las dificultades de esta índole tienen que ver con las opciones sobre las cuales descansa el modelo. Entre las más relevantes se encuentran las siguientes: acordar que el modelo acogería un porcentaje significativo de características cualitativas además de las cuantitativas; no sería un modelo de producto o de insumos de manera exclusiva, con el significado y alcance que estos términos tienen en la teoría de sistemas, sino que atendería, en virtud de la naturaleza del acto educativo, a los procesos académicos; razón por la cual el modelo trataría de recuperar la dimensión integral del quehacer de la educación y buscaría, al hacer operativo el concepto de calidad, tener en cuenta que éste es un concepto análogo, holístico y que lleva implícita la idea de proceso, que posee un carácter histórico y exige tener en cuenta, en su apreciación, la vocación institucional, la tradición, el tamaño y la complejidad de la institución y de sus programas.

Es necesario precisar que al crear un sistema nacional de acreditación de carácter estatal y, a la vez, fomentar a través de un organismo (ICFES) los procedimientos de autorregulación, se corre riesgo de incoherencia, dada la filosofía que subyace al concepto de "autorregulación" desarrollado por autores como Kells²³. En efecto, para este autor la autorregulación articula de modo sistemático la evaluación (Quality Assesment), la certificación de la calidad (Quality Assurance) y el control por parte de las mismas instituciones, constituyéndose en un mecanismo de adaptación que permite evitar el control del Estado. En este esquema, la autorregulación es un mecanismo de cambio dirigido que trabaja sobre un presupuesto: la capacidad de auto-reflexión de las instituciones.

La preferencia de Kells por la auto-regulación se puede apreciar en los objetivos que a ésta le asigna: proveer la efectividad y la responsabilidad de las instituciones, asegurar públicamente la calidad, permitir la racionalización en función de recursos escasos, seleccionar opciones de financiamiento, promover programas o instituciones y mostrar la eficiencia de las instituciones o de los programas.

Kells, en su interés por oponerse a la acreditación estatal sugiere que cuando haya supervisión del Estado, ésta debe ser complementaria y de soporte a las fuerzas auto-regulatorias, ya que según él "En los casos en los que el gobierno ha dominado la vida universitaria no existe un mecanismo de defensa (un "buffer") para proteger la

institución frente a actos de carácter burocrático o político". Bajo estas circunstancias parte de la actividad regulatoria debería ser diseñada y conducida por grupos de universidades. El actuar conjunto puede proteger a las instituciones y neutralizar incursiones potencialmente destructivas por parte del gobierno. De igual manera, agrega, las actividades de autorregulación deben ser manejadas a través de un esquema colaborativo interuniversitario. Podría existir un organismo de amortiguación que represente los intereses de las universidades frente al Estado. Además, se buscará la existencia de procesos de auto-objetivación (presencia de pares) que permita la apropiación de resultados. No ha de olvidarse que la validación externa de los aspectos académicos de un sistema de autorregulación es indispensable. Debe haber consenso en torno a cosas tales como: propósitos y medios, tipo de información existente y las situaciones bajo estudio. Propósitos y medios deben estar funcionalmente alineados; la adecuación de los tiempos y recursos; existencia de incentivos y sanciones; la información es la base de los juicios y afirmaciones, la autorregulación debe integrar planeación y toma de decisiones; la autorregulación debe ser cíclica; bajo estos conceptos Kells desarrolla en detalle un modelo de autorregulación y no de acreditación estatal. Por estas razones, en sentido técnico, el modelo colombiano de acreditación no acoge la filosofía subyacente de la autorregulación, aunque es un principio importante, deseable y adecuado sobretodo para las universidades, pero de manera coherente con los principios que inspiran la acción del Estado en esta materia.

2. De naturaleza metodológica. En este nivel se decidió que en el caso de Colombia, el modelo de acreditación haría referencia a los programas de pregrado solamente y que en el análisis de los factores, características y demás componentes del modelo se tendrían en cuenta las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior, a saber: la docencia, la investigación y la proyección social; integrando en cada una de ellas la urgencia de que estas instituciones satisfagan las necesidades de profesionalización de los países, aumenten el nivel cultural de la población y formen una élite para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el marco de los nuevos escenarios que afectan a la educación superior. Dada la naturaleza del modelo, se definió uno no mecanicista de ponderación de indicadores, variables y características, y flexible hasta el punto que las instituciones pueden hacer sus propias ponderaciones justificadas, claro está, ante los pares y ante el propio Consejo. A su vez, la ponderación en su conjunto reconoce la especificidad de las instituciones en conformidad con la topología prevista en la Ley y la posibilidad de una lectura análoga de cada característica en conformidad con esta misma tipología.

3. *De naturaleza política.* En el aspecto político se condensa el mayor número de dificultades para la implantación de todo sistema de acreditación. En efecto, es política la decisión acerca del alcance, la temporalidad y la fijación de mecanismos de operación del Sistema como un todo. Es política la manera de concebir la acción y alcance de las decisiones del Consejo Nacional de Acreditación; es política la manera de entender la evaluación externa, sus procedimientos y el papel de los pares en tal proceso; es política la decisión en torno al carácter punitivo o no de las decisiones del Consejo Nacional de Acreditación y finalmente, la utilización que se hace de la información resultante de todo el proceso.

También es política la discusión sobre el papel de los gremios en los procesos de acreditación. Sobre este aspecto existe inquietud en algunos sectores y muy posiblemente en una próxima reforma de la Ley 30 se introducirán normas que permitan su participación efectiva en el proceso de acreditación como un medio para el control del ejercicio de las profesiones. Es política la definición de la participación de las asociaciones de profesionales en el proceso de acreditación. En este sentido, algunas asociaciones han sido diligentes y eficaces en sugerir modelos posibles para la acreditación de las carreras respectivas pero, mediante acuerdos con el Consejo Nacional de Acreditación, han terminado aceptando el modelo y la legitimidad del CNA para adelantar tales procesos^{**}. En la actualidad, tales asociaciones tienen un desarrollo relativo menor y no es de esperar que surjan en su seno firmas acreditadoras. Se considera que el apoyo de los gremios a esta labor puede ser significativo, sobre todo en aquellos que tienen como fortaleza un claro interés académico en la tarea.

Sin embargo, quizá la dimensión política más sutil y, al mismo tiempo más real, es la que se percibe en los juicios de los pares. ¿Cómo controlar el dominio de unos paradigmas disciplinarios sobre otros en el caso de la apreciación que hacen los pares de los planes de estudio? ¿Cómo neutralizar los sesgos ideológicos o políticos que pueden hacerse explícitos en los juicios que recibe el Consejo de parte de los pares externos respecto a la identificación de los procesos de formación considerados, en un momento dado, como más aptos?

^{**} Tal es el caso, entre otras, de la Asociación de Facultades de Ingeniería (ACOFI); de la Asociación de las Facultades de Odontología (ACOFAEN); de la asociación de Facultades de Medicina (ASCOFAME). El planteamiento aquí consignado a propósito de la acreditación tuvo su origen en posiciones fijadas por el Autor en Puerto rico, en enero de 1999, con las debidas correcciones, ajustes y nuevos desarrollos.

Quizá la manera de apreciar el valor de los sistemas de acreditación en relación con la mejora de la calidad, sea precisar el impacto que su creación ha tenido en un cambio sustantivo de la calidad del servicio prestado. A este respecto, es preocupante la falta de inclusión de indicadores de la didáctica en el análisis, ya que ellos estarían en capacidad de dar cuenta de la calidad tanto macro como microcurricular y de los proyectos de aula.

A partir de lo expuesto por el CNA, puede decirse que el sistema pretende la evaluación de la institución como un todo y "se centra en el cumplimiento de los objetivos de la educación superior, en el logro y en la pertinencia social de los postulados de la misión y del proyecto educativo, en la manera como se cumplen sus funciones básicas, en el impacto social de su labor académica y en el desarrollo de las áreas de administración, gestión y bienestar y de recursos físicos y financieros"^{††}. En último término, el sistema previsto apunta a la calidad del desempeño en los grandes temas mencionados, tratando de apreciar el grado en que la institución se acerca a las condiciones óptimas.

El modelo propuesto por el CNA para la acreditación institucional toma como base el concepto de calidad; en él la conformación del juicio evaluativo se construye sobre la base de una síntesis de aspectos perceptibles a través de evaluaciones, y presupone un "ideal de educación" que en el modelo se encontraría de modo implícito en la formulación de las características y variables.

En relación con las variables e indicadores, debe señalarse que el Consejo Nacional de Acreditación las ha dado a conocer el documento "Lineamientos para la acreditación institucional" y en él se consignan los criterios y características que deberán tenerse en cuenta para esta actividad, así como sugerencias acerca de tópicos que deben tener en cuenta las instituciones para desarrollar sus variables e indicadores. Este documento, a la fecha, expresa el consenso alcanzado al respecto²⁴.

El Sistema Universitario Estatal (SUE) ha venido trabajando en la elaboración de indicadores de gestión aplicables a las instituciones que lo integran y, a su turno, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) ha establecido indicadores de gestión en el marco de una política de asignación de recursos para las universidades públicas. Pero Quizá, a la fecha, haya necesidad de analizar y precisar las identidades, complementariedades y diferencias entre todos estos y la coherencia que guardan entre sí, en el marco de una política

^{††} Lb. p.2.

orientada por la autorregulación pero signada por el mandato constitucional de ejercer suprema inspección y vigilancia sobre la calidad de educación que se ofrece.

La intervención del Estado se puede producir en formas variadas. Se podría pensar por ejemplo, en la creación de una política de incentivos, en la acción de fomento, en el monitoreo del sistema, en el control de la competencia, en la coordinación de los procesos de acreditación y evaluación institucional y de programas académicos y la supervisión, dentro de la cual se ubica la labor de inspección, vigilancia y control.

Los objetivos del Sistema Integrado de Inspección, vigilancia y control, en conformidad con la Ley, son:

- Hacer cumplir la normatividad existente en materia de educación superior.
- Velar por la calidad del servicio educativo público de la educación superior.
- Propender porque las instituciones oficiales y privadas que prestan el servicio educativo de educación superior cumplan a cabalidad con la finalidad social de este servicio.
- Propender por una participación efectiva de la sociedad civil en las estrategias que asuman las instituciones en sus procesos de rendimiento de cuentas.
- Producir información relevante para el usuario, que le permita establecer comparaciones entre instituciones y programas y captar señales de otros sectores, en lo referente a educación superior.
- Desarrollar mecanismos de evaluación de la calidad de instituciones y de programas académicos, en conformidad con las exigencias de la Ley.

Campos De Acción Del Estado

La acción del Estado en materia de educación superior, comprende dos grandes campos: fomento y supervisión (inspección, vigilancia y control)

El fomento. (C. P. Art. 67 y 189, numerales 21, 22 y 26 y Ley 30, Art. 31). En este campo, el Estado adelanta acciones de promoción y concertación en procura de la consolidación de las instituciones, de mejoramiento de calidad, de búsqueda de efectividad de la gestión de las instituciones y de generación de valores que hagan viable la vida social.

El Ministerio de Educación Nacional contará con la colaboración y apoyo del CESU y de la Dirección de Educación Superior para sugerir al Ministro de Educación Nacional las políticas deseables en esta dirección.

En el caso del CESU, el Decreto 1176 del 29 de junio de 1999 dispuso su transformación; dejando de ser un organismo asesor del Gobierno Nacional, de carácter permanente para convertirse en un ente con igual vinculación y con funciones exclusivas de coordinación, planificación, recomendación y asesoría. En particular, el Decreto mencionado le asigna las funciones siguientes: proponer políticas y planes para la educación superior; recomendar normas y procedimientos de carácter general y proponer mecanismos para elevar la calidad académica de las instituciones de educación superior y sus programas. Como puede observarse, se trata de un organismo asesor del Ministro de Educación sin funciones de control y vigilancia.

En el caso de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad, creada por el Decreto 2662 del 24 de diciembre de 1999, ésta forma parte de la estructura orgánica del ICFES y tendrá, como su nombre lo indica, la tarea de garantizar la calidad de la educación por medio de la evaluación de todo el sistema educativo del país. En esta dirección dentro de sus tareas destacamos las siguientes:

- Coordinar y realizar estudios tendientes a la cualificación de los procesos de evaluación educativa teniendo en cuenta la estructura, fines y organización de la educación colombiana y las perspectivas internacionales;
- Desarrollar la fundamentación teórica y conceptual de los instrumentos de evaluación e implementar modelos para el procesamiento y análisis de los resultados de la evaluación que sean la base para la toma de decisiones en el proceso de mejoramiento de la calidad de la educación;

- Promover programas y proyectos con las instituciones de educación para el análisis y aprovechamiento pedagógico de los desarrollos alcanzados en el sistema nacional de evaluación de la educación.

Al hablar de Sistema Integrado de Inspección, vigilancia y control es fundamental reconocer el papel de los diferentes agentes educativos y poner de relieve la importancia de cada uno de ellos y la trascendencia y complementariedad e integración de sus acciones.

En primer lugar, se debe hacer referencia al conglomerado de *instituciones de la educación superior*. Su compromiso es vital en la medida en que pueden cumplir dentro del sistema de inspección y vigilancia, funciones básicas: comprometerse con la calidad del servicio; adelantar procesos de evaluación institucional y de programas académicos, brindar la información requerida para alimentar el Sistema Nacional de Información y en general, comprometerse en procesos de acreditación y adelantar acciones de autorregulación coherentes con su vocación institucional.

En segundo lugar, *las comunidades académicas*. Estas constituyen un elemento central de legitimación académica de las acciones del Estado; principalmente, en cuanto se refiere al apoyo que pueden brindar en calidad de pares académicos en los procesos de evaluación externa. Muchas de las acciones pertinentes en materia de monitoreo y vigilancia requerirán del apoyo de estas comunidades.

Quizá la acción primordial de la comunidad académica radique en el desarrollo de una ética de la inteligencia que puesta en acción signifique que las instituciones ejerzan desde sí mismas la autonomía responsable en todos los campos y que de esta manera los mecanismos de autorregulación alivien los esfuerzos del Estado en el cumplimiento de sus atribuciones en el terreno de inspección y vigilancia. Es la comunidad académica la portadora del "*ethos académico*", es ella la condición primera para que la autonomía se haga efectiva en la producción de conocimiento.

Ahora bien, desde el punto de vista de la acción que le concierne al Estado, es necesario precisar que las acciones pertinentes serán llevadas a cabo por el Ministerio de Educación Nacional a través de sus organismos coordinadores, en conformidad con las disposiciones de la Carta Política, la Ley y sus Decretos reglamentarios y con las características que ellos asignan a tales organismos en conformidad con la normatividad vigente aplicable al Ministerio de Educación Nacional.

1.4 EVALUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

De acuerdo con lo anterior, la intención de evaluar un programa académico o una institución de educación superior es la de mejorar sus procesos y sus resultados académicos e investigativos. O, lo que es igual, mejorar continuamente los servicios que se prestan a la sociedad en el campo de la enseñanza, la investigación y la cultura. Generalmente, esa evaluación se obtiene de una combinación de procedimientos de auto evaluación y evaluación externa realizada por expertos ajenos a la institución. Y se pretende, además, que tal valoración se despliegue en 4 áreas específicas: evaluación de la docencia, evaluación de la investigación y evaluación de de la extensión o proyección social, además de la evaluación de las unidades de gestión económica y administrativa. La evaluación obtenida a través de indicadores será la que señale el camino a seguir en la búsqueda del mejoramiento de los procesos. De acuerdo con el Consejo de Universidades de España (García, 1998²⁵) "que los indicadores de rendimiento aportan información sobre lo que quiere ser, es y hace una institución nadie lo pone en duda... El problema surge cuando se trata de definir qué sea un indicador y cuáles han de ser sus funciones. En realidad, lo que todo indicador debe manifestar es su clara relación con los objetivos de la institución, que indique la medida de aquello que dice medir y que su interpretación sea unívoca y fiable".

García (1998) propone un modelo integrador para la evaluación de la calidad en la educación superior, que se basa en los principios de funcionalidad (entendida como coherencia entre los objetivos, metas y resultados educativos de la institución, y qué tanto éstos dan solución al problema en virtud del cual se establecieron), eficacia o efectividad (correlación entre las metas y objetivos propuestos como deseables para la institución, y los resultados alcanzados), eficiencia (coherencia entre recursos invertidos –entradas económicas o de otro tipo- y los resultados educativos), disponibilidad (de qué recursos se dispone –humanos, materiales, económicos- para el logro de los objetivos y metas propuestos), información (si el informe propone acciones mejoradoras coherentes con los resultados obtenidos en la evaluación, y si además se difunde de manera adecuada) e innovación (propuestas para el mejoramiento o cambio de metas, entradas o procesos).

Para cada una de estas seis dimensiones, se deben determinar indicadores observables, de manera directa o indirecta, que permitan valorar adecuadamente no sólo el logro de tal o cual condición, sino su pertinencia frente al proyecto educativo institucional.

Generalmente, se considera la pertinencia como otra dimensión adicional a las anteriores, aunque la pertinencia haga más referencia a "la capacidad que tiene una institución o un sistema de educación superior de satisfacer las demandas externas" (Orozco Silva, 2002²⁶). Esta apreciación corresponde más a un mayor énfasis en la calidad del producto medido desde el exterior. El mismo autor, al respecto, dice que "la sociedad y los gobiernos se preocupan cada vez más por la forma como las instituciones cumplen con sus funciones respecto al desarrollo de los países, y esto explica que la mayoría de los enfoques, modelos e instrumentos de evaluación y acreditación sean pensados fundamentalmente desde la pertinencia y calidad del servicio". Vale anotar que el autor mismo fue coordinador del CNA, lo que acentúa aún más la polémica acerca de si la evaluación debe venir de adentro de la institución misma, y qué tanto se deba permitir que el medio sea quien juzgue lo que adentro de la misma se esté gestando. Esto conlleva el peligro, identificado por Orozco S., de que "muchos programas académicos o instituciones se las arreglan para satisfacer los estándares externos sin modificaciones relevantes en su calidad interna. Quizá por ello el modelo que propone el CNA colombiano a los programas académicos e instituciones del país acentúa fundamentalmente el análisis de los procesos e insumos." Probablemente quede sin medir verdaderamente la calidad desde el interior de los programas en sí, y desde un análisis profundo de los procesos académicos y didácticos, que trascienda la perspectiva meramente operativa imperante hoy.

Queda la pregunta de cuáles serán los factores que definan la calidad desde el punto de vista del programa o la institución como tal, es decir, de acuerdo a su capacidad de autogestión, y desde adentro de los mismos. Y que además, sean factores de carácter universal, que permitan ser aplicados a las universidades más allá de los contextos, para hacer posible la comparación y la estandarización, que es lo que finalmente se busca a través del programa de acreditación. Después de todo, esa diversidad posible es la que hace que cada institución deba definir sus propios estándares de calidad desde lo pedagógico, y tener sus propios referentes a la hora de medir y evaluar la calidad internamente. Para esto, es necesario mantener presente que "en el concepto de calidad... el contenido del término no es el mismo, y que por lo tanto sus referentes en el momento de apreciarla pueden y deben ser diferentes" (Orozco Silva, 2002). Igualmente, es necesario recordar que el concepto de calidad tiene implícitos la dimensión de gradualidad y el carácter de proceso dinámico que le permitan variar dentro de la misma institución en función del tiempo, lo que acentúa su carácter de individualidad derivada del contexto. Según éste autor, todo lo expuesto señala que "los modelos [educativos] deben permitir una lectura diferenciada de características según tipo de

instituciones, pero también que la calidad es algo a lo que puede aproximarse sin alcanzarse plenamente... Por ello es fundamental mantener la distinción entre la introducción de mecanismos de calidad por parte de una institución, de forma autónoma; la evaluación de la misma por parte de los pares; y el reconocimiento de la misma por parte del Estado, mediante un acto administrativo”

2. MARCO TEÓRICO:

2.1 INDICADORES DE GESTIÓN

A nivel administrativo, uno de los principios esenciales para la toma adecuada y oportuna de decisiones se fundamenta en la necesidad de contar con información precisa antes, durante y después de la ejecución de esas decisiones, para poder tener una aproximación clara a éstas. Más exactamente lo expresa Beltrán (2001)²⁷, cuando dice que “el concepto general de la administración implica, como sus acciones básicas, planear, organizar, dirigir y controlar”. El ya mencionado principio permite, como mecanismo de control, determinar las variables que inciden en el resultado final de un evento específico, y permite considerar cuales han sido los factores asociados al éxito -o no- de una estrategia dada. Ese control, generado a modo de información, da las indicaciones para la adecuada y oportuna toma de decisiones, ojalá de manera preventiva, hacia la puesta en marcha de un proyecto concreto, o hacia un nuevo ciclo de un evento repetitivo.

El control, como herramienta administrativa, ha ido ganando terreno a medida que se le asume con una perspectiva más de utilidad como apoyo que como ente perseguidor y castigador, que solía ser la concepción común con que se le encaraba hasta hace poco. Como lo manifiesta el mismo Beltrán (2001): “se pensaba en el control como algo fiscalizador y restrictivo que impedía desarrollar las habilidades personales y la creatividad, que debería ser ejercido por un ente externo, ajeno o diferente de las personas que ejecutaban los diversos trabajos; en fin, la concepción básica del control era totalmente reactiva”. En contraposición a esta visión, se entiende el control hoy más como un instrumento de apoyo ejecutado desde adentro de la institución misma, con fines eminentemente proactivos y generadores de acciones mejoradoras para todos los individuos comprometidos con la empresa y para ella misma.

El control debe basarse en unos parámetros previamente establecidos inherentes al proyecto a desarrollar, a fin de que sirva verdaderamente como mecanismo revelador de cual o cuales han sido los componentes implicados en la generación de resultados, y cuales han de modificarse para mantener éstos últimos dentro de los rangos esperados: hay que tener puntos de referencia claros.

Desde lo administrativo, el control se debe proyectar a través de un proceso que comprende la puesta en marcha de una serie ordenada de fases: 1. recopilación de información, 2. análisis de la misma, 3. toma de decisiones derivada de allí, 4. ejecución de las acciones

acordes a tales decisiones, 5. verificación de los efectos de las acciones, y 6. mantenimiento de las condiciones resultantes de las acciones.

Se pretende que el control sea una herramienta visible y verificable para su puesta en práctica dentro del proceso. Por ello debe expresarse, con el fin de que sea conocido y manejable para todos los individuos comprometidos con el proyecto, como una serie de hechos puntuales que -siendo de carácter cualitativo o cuantitativo- permitan hacer una lectura, en un momento específico del tiempo, del estado en que se encuentre *en ese momento dado* el programa o proyecto a controlar: esos eventos puntuales, más bien considerados como *signos vitales* de la empresa y del proyecto en sí, son los llamados indicadores de gestión, que permiten hacer una administración efectiva de la información.

Dependiendo del tipo de información contenida en un indicador, ésta puede ser puntual o acumulada, de acuerdo a si se refiere al comportamiento de la variable a evaluar en un momento específico del tiempo, o de si se está evaluando su comportamiento en períodos sumados de tiempo.

Antes de determinar qué tipo de eventos se va a evaluar, y qué indicadores específicos demanda cada cual, es necesario determinar las necesidades derivadas del proyecto o programa, que van a influir de alguna manera en la organización o institución. Esas necesidades usualmente se encuentran en una de estas categorías: necesidad de demanda, de recursos, de dirección, de eficiencia, de eficacia, de efectividad y de productividad, además de las necesidades de adaptación de la empresa misma, de aprendizaje de los individuos comprometidos con el proyecto, y la necesidad de desarrollarse que tienen tanto las personas como la empresa.

A partir de la definición de estas necesidades -sobre las que volveremos más adelante-, y teniendo en cuenta que la tendencia mundial en control es a evaluar comportamientos más que objetos concretos, y problemas de comunicación en sistemas complejos (desde la mirada de la cibernética, Asnby, 1977), la pregunta a que debe responder cada indicador no es *qué es esto*, sino *cómo funciona esto*.

Esto se aplica a la educación, ya que los procesos dentro de la organización universitaria forman sistemas complejos, gracias a las múltiples interacciones que pueden derivar de las diferentes relaciones que son factibles entre todos los componentes que intervienen en ellos. Esta consideración permite aproximarse a la

idea de la universidad como un sistema, cuyos elementos constitutivos serían el cliente (o el estudiante en este caso), el producto (su educación), el proceso (enseñanza-aprendizaje) y los recursos (tanto humanos como tecnológicos y locativos), elementos que interactúan y son interdependientes, cuya integración permite a la institución lograr los objetivos establecidos. Finalmente, hay que considerar que la universidad como sistema está inmersa en un *entorno* al que no puede ser ajena, entorno que contiene otros elementos que igualmente, si bien son externos a la entidad misma, pueden afectar el resultado final de los objetivos propuestos por ésta.

Ahora bien, es necesario definir no sólo cuáles son los eventos que dentro del proyecto se quieren medir como variables claves o vitales para el éxito, sino que se requiere fijar además los momentos o puntos de control y la forma en que se va a tomar la información.

De aquí se pueden derivar las fases definitivas para el control a través del manejo de la información, siendo éstas similares a las ya enunciadas anteriormente: recopilación de datos referentes a los valores puntuales de las variables consideradas vitales para el proyecto, análisis de la información recolectada, toma de decisiones basadas en el análisis previo, ejecución de las acciones derivadas de las decisiones, verificación de los efectos de esas acciones, y finalmente hacer lo que sea necesario para mantener las condiciones resultantes de las acciones. Como se puede inferir, el factor que liga todos los eventos anteriores es el *tiempo*, necesario para que las acciones tengan un impacto positivo asociado a su calidad y oportunidad.

Todo esto conduce al concepto de *gestión*, definido como el conjunto de decisiones y acciones que llevan al logro de objetivos previamente propuestos²⁵. Se consideran tres niveles dentro de la organización: la gestión estratégica, la gestión táctica y la gestión operativa, asociadas cada una con la toma de decisiones, de largo y corto plazo, y la ejecución y control de las mismas, respectivamente.

Actualmente se considera que la metodología para establecer indicadores de gestión puede ser aplicada de manera similar a todo tipo de organización educativa, requiriendo de unos pocos ajustes acordes con la especificidad derivada del contexto.

Considerando que un indicador lo que hace es básicamente comparar un valor con un patrón preestablecido, la clave para definir los indicadores a utilizar sería escoger las variables que se consideran críticas para el éxito del proyecto educativo concreto.

Los indicadores están diseñados para permitir la autogestión y la autonomía de los individuos en la toma de decisiones, liberando de éstas responsabilidades a los líderes de los proyectos. Además, se entiende que prácticamente *todo* es medible, y lo que no sea medible directamente lo puede ser por la medición de sus efectos o por la incidencia que tenga en otros factores. También, que para medir algo hay que apuntar sólo a *una* variable, la que mejor represente el evento que se quiera medir, para no caer en repeticiones o reafirmaciones innecesarias.

Un indicador puede ser un valor, una unidad, un índice, una serie estadística, etc²⁵. En general, son, sobre todo, *información*. La información es, según la Teoría de la Información descrita por Ivinsky²⁸, "estímulos que, en forma de signos, desencadenan un comportamiento" (2003). Como tal, los indicadores deben contener en sí los *atributos de la información*, a saber, *exactitud, forma* (cualitativa o cuantitativa, numérica o gráfica, impresa o visual, resumida o detallada), *frecuencia, extensión, origen, temporalidad, relevancia, integridad y oportunidad*. La propia Ivinsky clasifica tales atributos en *finalidad, modo/formato, eficiencia, velocidad, determinística o probabilística, costo, confiabilidad/precisión, exactitud, validez, actualidad y densidad* (clasificación que no difiere mucho de la que presenta Beltrán).

Que la información que estos indicadores den sea verdaderamente administrable y administrada, hace que los indicadores en sí sean sólo mediciones probabilísticas de factores, y no determinísticas^{**}. Es decir, los indicadores son un *medio* para lograr un fin, más no son un *fin* en sí mismos: una vez obtenidos, hay que saber qué hacer con los datos que generaron.

Compuesto adecuadamente, un indicador debe tener: nombre, forma de cálculo, unidades y glosario, que permitan a quien se aproxime a ellos interpretarlos de manera acertada. Y además, debe estar muy claro cuál es el patrón de referencia contra el que se debe contrastar el indicador, esto es, si se va a comparar con las metas establecidas, con el comportamiento histórico del indicador mismo –para establecer tendencias–, con el valor máximo logrado por el indicador, con otros valores similares dentro del mismo sector del proyecto, etc.

Los indicadores se clasifican según el *factor clave de éxito*: pueden ser de eficacia, de eficiencia, de productividad, etc. En fin, contar con un conjunto de indicadores que abarque a todos los *factores clave*

^{**} Ivinsky define la información Determinística como la que supone que existe un solo valor. La Probabilística da un conjunto de resultados posibles junto con sus probabilidades correspondientes.

garantiza la integridad de la información para proceder a la toma de decisiones. Dependiendo de si se asocian a un proyecto específico, o de si son parte de un programa de mayor envergadura en el tiempo, los indicadores pueden ser temporales o permanentes, y esa característica debe figurar en el glosario. Igualmente, ha de incluirse en el indicador mismo quién o a qué nivel de gestión se debe recoger la información, y a quién o a qué nivel le compete utilizar el indicador para tomar decisiones. Además, debe quedar claro qué utilidad tiene realmente el indicador, ya que si no tiene ninguna, no debe mantenerse.

El uso de indicadores, finalmente, va a representar las siguientes ventajas para la institución universitaria: motiva a los miembros del equipo para el logro de metas prefijadas, estimula el trabajo en equipo, impulsa el crecimiento del equipo tanto como de cada miembro, enriquece el trabajo diario, acrecienta la eficiencia y efectividad de las labores, dispone permanentemente de una herramienta de información sobre la gestión del proceso, identifica oportunidades de mejoramiento continuo, puntualiza fortalezas dentro del proyecto, permite establecer prioridades, gerenciar los proyectos con base en datos y hechos, evaluar periódicamente el comportamiento de las actividades clave para la organización y reorientar políticas y estrategias de gestión.

2.2 ¿CÓMO SE ESTABLECEN UNOS INDICADORES DE GESTIÓN?

Lo primero a considerar, es qué tipo de gestión educativa se pretende. Ésta se definirá dependiendo de la misión y la visión institucionales, en donde deben verse proyectados atributos cuantificables y cualificables, que sean dinámicos y puedan adaptarse a los cambios que deriven de la dinámica social en la que se encuentre inmersa la universidad. Lo común es que se busque hacer una gestión que logre los resultados esperados, con el mejor método y el más económico (sin afectar los resultados): es decir, hay que hacer lo correcto, correctamente. Para eso, hay que establecer qué es lo correcto, y cómo se hace correctamente. Es decir, hay que establecer *objetivos y estrategias*.

Para medir un objetivo o una estrategia, éstos tienen que contar con los siguientes patrones: tener un atributo (¿cuál es la meta?), una escala (en unidades de medida), un status (punto de partida de la escala), un umbral (valor que dentro de la escala se desea alcanzar), un horizonte (momento para el que se espera alcanzar el umbral), unas fechas del horizonte (de iniciación y terminación), y un responsable²⁵.

Lo siguiente es identificar los factores críticos de éxito, sin los cuales es imposible alcanzar el umbral para el momento fijado. Y ahí sí, establecer indicadores para cada factor crítico de éxito.

Acto seguido, se debe especificar para cada indicador un estado, un umbral y un rango de gestión (o sea, un valor inicial o actual del indicador, el valor que se quiere lograr o mantener, y el punto máximo y mínimo que el indicador puede alcanzar, y dentro de los cuales la gestión se va a desarrollar).

A cada indicador conviene asignarle por lo menos 5 valores de referencia, donde se pueda mover la interpretación de acuerdo a la información recogida, entre un valor *mínimo* y un *máximo* (pasando por *aceptable*, *satisfactorio* y *sobresaliente*, por ejemplo). Además, es pertinente aclarar si se pretende que el valor para el indicador se aspira a que aumente o a que disminuya, lo que modificaría el punto de partida y la interpretación del mismo.

Un último paso, aunque no menos importante dentro del diseño del indicador, es determinar las fuentes de la información, la frecuencia de la medición, asignar responsables de la recolección de datos, y del análisis y presentación de la información. Las fuentes de información pueden ser internas o externas, y la frecuencia de recolección de datos es determinada previamente para que no sea ni muy alta ni muy baja, y que sea además razonable.

Debe tenerse en cuenta que un sistema de indicadores nunca alcanza su máxima efectividad a la primera aplicación: luego de esta primera vez, seguramente habrá que hacer ajustes en cuanto a pertinencia, valores, fuentes de información, proceso de recolección, frecuencia de la recolección, a quién debe entregársele la misma, etc. Se sabe que la precisión adecuada de un sistema de indicadores se logra entre la cuarta y la quinta medición, por lo que los mencionados ajustes se hacen inevitables.

Finalmente, conviene aclarar que ya que todo el sistema de gestión está en constante movimiento y renovación, tanto los objetivos, las estrategias y los procesos, como el sistema de indicadores deben ser sometidos a una revisión continua, para darle pertinencia y continuidad.

2.3 INDICADORES PARA LA AUTOEVALUACIÓN CON MIRAS A LA ACREDITACIÓN

2.3.1 INDICADORES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿POR QUÉ Y PARA QUÉ?

Consideramos que los indicadores en la educación en general, y específicamente en la educación superior son necesarios debido a que, hoy día, y de acuerdo con el contexto contemporáneo, el proyecto educativo de las instituciones debe hacerse explícito y estar acorde con las políticas que para tal nivel tengan dispuestas tanto la nación como la región en particular donde se encuentre la institución. Tales políticas deben responder a un proyecto dado de Nación, y por ello, y para que sean verificables en cuanto a logros y a resultados, deben tener en su composición objetivos, metas y reglas de procedimiento precisas y medibles.

Como en cualquier otro proyecto o empresa, la educación debe contar con un plan de gestión que incluya en sí unos indicadores que permitan evaluar y medir a corto, mediano y largo plazo el logro –o no- de unos objetivos de calidad previamente propuestos como parte del proyecto educativo en sí.

Dichos indicadores buscan lograr la homogenización de las instituciones, tanto a nivel nacional, como internacional, por medio de la medición de la calidad de cada una de las tres grandes dimensiones de la misión universitaria (docencia, investigación y extensión), pero respetando la obvia individualidad derivada del contexto que cada institución preconice. Claro que, a este respecto, el ya mencionado Quintanilla (1998) expresa que los indicadores se deben usar “no precisamente porque el uso de estos indicadores permita fácilmente comparar la situación de diferentes instituciones... más bien los indicadores son importantes por una razón puramente interna a la propia institución: algunos indicadores bien seleccionados e interpretados permiten a los agentes implicados descubrir aspectos que afectan seriamente a la calidad de la institución y que sin ellos son difíciles de descubrir”.

Los indicadores para el sector de la educación superior deben ser integrales, complejos, y no simples ni exclusivamente referidos a la eficiencia o a la eficacia de los procesos. Además, debe diferenciarse entre lo que se considere necesario revisar en el corto plazo, y lo que se espera se dé como resultado en los plazos largo y mediano. Adicionalmente, la constitución política nacional colombiana en su artículo 347 ordena la organización de un sistema de evaluación de gestión de resultados de la administración pública, obligando a

ejerger el control de la gestión con base en indicadores para evaluar el cumplimiento de metas y objetivos (artículos 209 y 269). De todos modos, los indicadores son, en cualquier campo que se utilicen, una herramienta para la toma de decisiones y la planeación de resultados, hechos que no son ajenos a las políticas de estado que en Colombia regulan a la educación superior, y que buscan que las instituciones educativas a nivel superior sean a la vez autónomas y con características equiparables a sus pares a cualquier nivel. Esto sugiere que los indicadores idealmente deben servir como instrumentos para la rendición de cuentas ante la sociedad, tanto en lo económico como en lo académico, y para fortalecer la noción de autonomía institucional, en el sentido de afianzar compromisos de transparencia, legitimidad, rigor y capacidad de autorregulación en la gestión de las universidades.

Los estándares de calidad (y sus indicadores) tienen dos maneras de asumirse: desde lo operativo (los objetos, lo técnico) y desde los conceptos filosóficos, epistemológicos, metodológicos, pedagógicos curriculares, didácticos y éticos (que buscan el cambio de mentalidad ya mencionado antes que el cambio de las herramientas para la medición). O sea, buscar la calidad va más allá que el simple hecho de rendir un informe.

Además, tales estándares e indicadores deben contener en sí el respeto a la individualidad como parte del proceso de medición, ya que se reconoce ampliamente que “no se pueden aplicar mecánicamente estándares de calidad de la educación desconociendo los contextos, los tiempos, los individuos y la cultura” (Galeano, 2003, pág. 70). Esto enfatiza aún más la necesidad de aplicar indicadores de gestión para la evaluación de la educación que vayan más allá de los números en cuanto a su interpretación. El mismo autor considera que “la calidad de la educación está determinada por factores como la *integralidad* de la persona, en armonía con el sistema social que se pretende construir a partir de esa educación, y con el desarrollo del conocimiento en contextos específicos... Es por ello que abogamos por referentes interpretativos para los estándares de calidad, desde dónde decir que tal educación, tal organización educativa o tal plan de formación son de calidad... Toda organización educativa debe interpretar sus referentes de calidad para darle sentido a la educación que ofrece, desde una dimensión filosófica, en una perspectiva de vida, de ser, de convivir, de hacer y de transformar” (Íbid. pág. 70). Ello, entonces, compromete seriamente a los estándares de calidad, a los procesos de gestión y evaluación institucional, y, por ende, a los indicadores con los cuales se efectúa tal medición.

2.3.2 INDICADORES SEGÚN EL CNA

Es necesario mencionar la clasificación de características para auto-evaluación de programas de pregrado que propuso el Consejo Nacional de Acreditación (C.N.A. 1998²⁹, y 2003³⁰) con el fin de que cada universidad y programa que quiera ser acreditado por el Estado colombiano se evalúe a sí misma antes de enfrentarse al proceso de evaluación externa (por pares, o por el ente gubernamental indicado). Ambos documentos contienen los indicadores que asociados a determinadas características y factores permiten medir la calidad. Cada *factor* corresponde, según este documento, a uno de los campos operativos en los que se puede dividir el proyecto institucional educativo y curricular para ser evaluado, y son:

- Misión y Proyecto Institucional
- Estudiantes
- Profesores
- Procesos Académicos
- Bienestar Institucional
- Organización, Administración y Gestión
- Egresados e Impacto Sobre El Medio
- Recursos Físicos y Financieros

Estos factores se subdividen en varias características, que son a su vez medidas a través de una serie de indicadores que reportamos a continuación. De acuerdo con el C.N.A., éstas no son todas las características, pero sí las que el Consejo sugiere como las más relevantes, por ser consideradas como las que tocan directamente con el propósito de formación y con los procesos académicos al interior del aula de clase (o sea los que tocan con la Didáctica). Al respecto la Guía de 1998 dice:

“El Consejo Nacional de Acreditación considera que el juicio sobre la calidad de un programa es un proceso fundamentalmente cualitativo que se basa en un análisis integral de las características de calidad y de los factores que las agrupan. El hacer referencia a la necesidad de tener en cuenta todas y cada una de las características persigue asegurar que la evaluación sea completa y que facilite detectar, además de fallas de conjunto, debilidades específicas”. Sin embargo, era evidente que varias de las 66 características del modelo cubrían aspectos ante todo institucionales y que aludían sólo de manera tangencial a los programas académicos individualmente considerados. Por eso, el mismo Consejo sugería que “la autoevaluación de programas se centrara en un análisis de 46 características específicas”.

En el 2003, en consecuencia los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado se agrupan en 8 Factores y 42 características que a continuación se enumeran.

Factor No 1

Características asociadas a la Misión y al Proyecto Institucional

1. Misión institucional, claramente formulada.
2. Proyecto Institucional. Propósitos, metas y objetivos del programa, susceptibles de ser evaluados
3. Proyecto educativo del programa.
4. Relevancia académica y pertinencia social del programa.

Factor No. 2. Características asociadas a los Estudiantes

5. Mecanismos de ingreso al programa, equitativos para todos los aspirantes y de conocimiento público.
6. Número de alumnos acorde con la capacidad institucional, que les garantice a los estudiantes unas condiciones mínimas.
7. Permanencia y deserción estudiantil
8. Participación en actividades de formación integral.
9. Reglamento estudiantil.

Factor No. 3. Características asociadas a los profesores.

10. Selección y Vinculación de profesores, de acuerdo con políticas de desarrollo institucional y criterios académicos.
11. Estatuto profesoral.
12. Número, dedicación y nivel de formación de los profesores.
13. Desarrollo profesoral.
14. Interacción con las comunidades académicas.
15. Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y cooperación internacional.
16. Producción de material docente.
17. Remuneración por méritos.

Factor No. 4 Características asociadas a los Procesos Académicos

18. Integralidad del Currículo.
19. Flexibilidad del Currículo.
20. Interdisciplinariedad.
- 21 Relaciones nacionales e Internacionales del programa.
22. Metodologías de enseñanza y aprendizaje.
23. Sistema de evaluación de estudiantes.
24. Trabajos de los estudiantes.
25. Evaluación y autorregulación del programa.
26. Investigación formativa.

27. Compromiso con la investigación.
28. Extensión o proyección social.
29. Recursos Bibliográficos.
30. Recursos informáticos y de comunicación.
31. Recursos de apoyo docente.

Factor No. 5. Características asociadas al Bienestar Institucional.

32. Políticas, programas y servicios de Bienestar universitario

Factor No. 6. Características asociadas a la Organización, Administración y Gestión

33. Organización, administración y gestión del programa.
34. Sistemas de comunicación e información.
35. dirección del programa.

Factor No. 7 Características asociadas a Egresados E Impacto Sobre El Medio.

37. Influencia del programa en el medio.
38. Seguimiento de los egresados.
39. Impacto de los egresados en el medio social y académico.

Factor No. 8 Características asociadas a los Recursos Físicos y Financieros.

40. Recursos físicos.
41. Presupuesto del programa.
42. Administración de recursos.

Si aceptamos, como lo proponemos más adelante, ocho componentes básicos de la didáctica (problema, objetivos, objeto, contenido, método, medios, forma y evaluación), al analizar los indicadores propuestos por el C.N.A. vemos que tocan estos componentes solo de manera tangencial y, en la mayoría de los casos, en referencia al currículo, veamos:

El problema: En la guía de 1998 se abordaba en las siguientes características:

56 El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas del contexto.

57 Según la especificidad del programa, el plan de estudios incorpora el análisis de problemas del entorno.

Ambas características se enfocan más a lo curricular que a lo didáctico, pretendiendo medir con sus indicadores el impacto de

los egresados sobre el medio y la presencia e impacto sobre el currículo del estudio del entorno.

En el 2003 no se incluyen éstas características, el problema se menciona sólo de manera tangencial relacionado con la interdisciplinariedad en la característica 20 y con la extensión o proyección social (característica 28).

Los Objetivos: Son tocados en 1998 en las características 29 y 35 como sigue:

29 El currículo promueve la formación integral de los estudiantes
35 Los trabajos realizados por los estudiantes en las etapas finales del programa corresponden a los objetivos de logro definidos en el mismo. Estos objetivos a su vez, corresponden a la naturaleza del programa y a las exigencias de calidad que reconoce la correspondiente comunidad académica.

En el 2003 quedan incluidos en las características 18 (integralidad del currículo) y 24 (trabajos de los estudiantes).

El Contenido: En 1998 se aborda de manera tangencial en las características 30 y 31:

30 El currículo es lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente y para optimizar el tránsito de los estudiantes por la institución.

31 Las metodologías empleadas para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios son coherentes con el número de estudiantes implicados en cada actividad docente y con las necesidades y objetivos del programa.

En el 2003 estos aspectos son abordados en las características 19 (Flexibilidad del currículo) y 22 (metodologías de enseñanza y aprendizaje).

El Método: En la guía de 1998 aparece referenciado en la característica 33:

33 En el programa se reconoce la necesidad del tratamiento interdisciplinario de ciertos temas del plan de estudios y la importancia de formar al estudiante para que interactúe con profesionales de otras áreas.

Aunque de alguna manera esta característica tiene que ver con el método de las ciencias (interdisciplinario) no indaga de manera específica por su utilización en los proyectos de aula.

En los lineamientos del 2003 el método se toca desde el punto de vista curricular en las características 20 (interdisciplinariedad), 22 (Metodologías de enseñanza y aprendizaje), 24 (trabajos de los estudiantes), 26 (investigación formativa) y 27 (compromiso con la investigación).

Los Medios: Aparecen asociados a las características 32, 40, 41, 42 y 43 en la guía de 1998:

32 En el programa se promueve el contacto de los estudiantes con los textos fundamentales relativos a los contenidos básicos del mismo y con los materiales en los cuales se recogen los desarrollos más recientes relacionados con dichos contenidos y con el campo de ejercicio de de los egresados.

40 Los profesores al servicio del programa producen materiales para el desarrollo de diversas actividades docentes. Se dispone de mecanismos de divulgación de esos materiales.

41 El programa cuenta con recursos bibliográficos suficientes, accesibles, adecuados y actualizados.

42 Los recursos informáticos y el acceso a servicios de información son suficientes y adecuados según la naturaleza del programa.

43 El programa cuenta con recursos para el desarrollo curricular, tales como talleres, laboratorios y equipos, con archivos y medios audiovisuales, campos de práctica y medios de desplazamiento suficientes y adecuados.

En el 2003, este aspecto es tocado en las características 29 (recursos bibliográficos), 30 (Recursos informáticos y de comunicación) y 31 (recursos de apoyo docente)

La Forma: En la guía de 1998 se toca en la característica 31

31 Las metodologías empleadas para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios son coherentes con el número de estudiantes implicados en cada actividad docente y con las necesidades y objetivos del programa.

En 2003 este componente es abordado en las características 22 (metodologías de enseñanza y aprendizaje) y 33 (Organización, Administración y gestión del programa)

La Evaluación: Es referenciada en 1998 en la característica 34:
34 El programa sigue políticas claras, universales y justas de evaluación de los estudiantes y las aplica teniendo en cuenta la naturaleza de las distintas actividades académicas.

En 2003, este componente se ve referenciado en la característica 23 (sistema de evaluación de estudiantes).

2.3.3 PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

La construcción de indicadores y específicamente de *indicadores sociales*, surge ante la necesidad de conocimiento de determinadas dimensiones *de una situación*, en nuestro caso, de la educación. A su vez la organización internacional de sistemas de indicadores propende por la estandarización de esquemas conceptuales y teóricos que permitan homogenizar y organizar la información de manera progresiva, caso en el cual los indicadores son utilizados como instrumentos de conocimiento sin discutir de donde provienen o cual es la base teórica de su origen asumiendo una postura paradigmática que lleva a la primacía de la producción masiva de datos sin hacer un reconocimiento de su singularidad (Aguado & Rogel)⁴.

Desde esta perspectiva se entiende que los datos son una construcción condicionada por las concepciones teórico-metodológicas desde las cuales se los construye y que la naturaleza misma del dato plantea varios interrogantes: ¿Cuál es ésta?; ¿Es algo dado?; ¿Existe mediación conceptual?; ¿Cuál es la relación entre lo dado y el dato?

Si aceptamos que "lo dado es un recorte epistemológico efectuado por el sujeto en el objeto percibido"^{§§}, la abstracción requiere para su construcción de un procedimiento sistemático y coherente, (Zemelman, 1994)³¹ para el cual aquí tomamos la teoría de los signos de Charles S. Peirce.

Lo que interesa por una parte es lo que el sujeto toma como dado del objeto (dato inmediato) y por otra la relación entre lo dado y el dato (lo dado mediado o elaborado). De esta manera, se reduce lo observable al indicador, el cual establece la intensidad o extensión del fenómeno, y a veces su correlación con otros fenómenos

^{§§} Afirmar que los conceptos tengan un contenido teórico significa que constituyen una anticipación de la realidad en función de un esquema que los especifica en función de un orden de determinaciones (o sea, teóricamente). Por el contrario se trata de construir una relación no teórica (en la acepción anterior) en cuyo marco los conceptos, que sirven de base al razonamiento y que provengan del conocimiento acumulado, sean utilizados de forma que cumplan la función de construir campos problemáticos con prescindencia de las delimitaciones teóricas de la realidad. (Zemelman, 1990)

comprendidos como variables, reduciendo el proceso estudiado a ser *una cosa*, el objeto se petrifica, quedando de él solo el significado de su rasgo y el esqueleto de su regularidad (Prada, 1986).³²

Esta crítica del dato como instrumento neutro y como herramienta que pretende dar cuenta de una realidad recortada según formas particulares que se destacan acorde a cualidades indicativas/indicadas de antemano es importante para facilitar la comprensión e instrumentar los dispositivos necesarios para aprehender la realidad insertada en el contexto que la hace ser lo que es.

La vigilancia epistemológica (Bourdieu, 1973)³³ debe estar presente tanto en la obtención de la información, como en el procesamiento y análisis de la misma. Esto exige estar atento a la diversidad de subjetividades que intervienen en todos los procesos del sistema de información. En otras palabras, no se trata de la "aplicación correcta" de un manual de procedimientos, que se supone neutral, objetivo y paradigmático, sino de cómo hacer para preservar el entorno de "objetos" a los que se supone que se atiende para generar algo llamado "dato". Por eso cuando se elaboran cuadros y tablas de indicadores (y así lo haremos) que suministran datos aparentemente objetivados, de alguna manera se encubre un núcleo de procedimientos que responden en definitiva a decisiones teórico-políticas y por tanto sustancialmente ideológicas⁵.

En relación con el procesamiento e interpretación de la información Foucault (1973) sostenía que la gestión de datos engendraba dominios de saber y estos a su vez, dominios de verdad que implican construcción de subjetividad en términos de prácticas y discursos sociales que se constituyen en dispositivos de control y vigilancia.³⁴ Esto involucra la Estadística como la ciencia que sostiene metodológicamente el paradigma del control. La estadística descriptiva permite al Estado hacer el recuento de sus recursos y la estadística inferencial le permite reducir a pauta el comportamiento de las personas y el movimiento de las cosas. Así, los dispositivos de información se convierten en dispositivos de acción: dicen algo sobre la sociedad pero también participan en los procesos de producción y reproducción de cierto ordenamiento social.

Los sistemas de información, vistos de esta manera, conjugan elementos (sujetos) y estructuras que permiten una cara visible (observación: tomar medidas a) y una cara invisible (acción: tomar medidas para). Aquí es necesario aclarar que solo es posible y necesario clasificar, ordenar y medir cuando hay más de una

alternativa (Ibáñez 1990, 51), lo cual devela que existe una posición desde la cual se habla y se significa el mundo en que se vive.³⁵

De tal forma, y siguiendo a Deleuze (1980, pág. 141)³⁶, nuestras condiciones de existencia se conforman a partir de múltiples líneas segmentarizadas y planificadas que nos atraviesan y permean formando parte indisociable del complejo entramado que regula la vida social para homogenizarla y sobrecodificarla de acuerdo con los "sistemas de creencia " que los científicos sociales producen (Schwartz y Jacobs, 1984)³⁷, y que responden a maneras de conocer que no han sido siempre iguales, ni proceden de la misma forma. Cabe entonces preguntarse por las formas en que proceden las comunidades epistémicas^{***} para legitimar ciertos sistemas de creencias, dentro de los cuales se ubica también una forma de hacer ciencia. En respuesta a esta pregunta, y ante el quiebre de los principios de validez del empirismo lógico (establecimiento de leyes conectadas de forma deductiva y garantía de objetividad), es que ha surgido una nueva "filosofía de la ciencia" que rechaza la idea de que puede haber observaciones teóricamente neutrales y considera la ciencia como una empresa interpretativa, donde los problemas de significado, comunicación y traducción adquieren una relevancia inmediata y central para el establecimiento de teorías científicas (Guidens y Tunner, 1990).

El punto entonces no es invalidar los sistemas de información, sino perfeccionarlos dentro de sus límites y potencialidades y recuperar la discusión sobre el problema de la medición bajo una perspectiva constructivista que no considere lo cuantitativo en oposición a lo cualitativo y partiendo de la premisa de que el problema nuclear no es el dato, sino su construcción, con lo cual se busca ubicar la discusión en un plano epistemológico, frente a aquellas posturas que lo han reducido a un problema técnico de correspondencia entre precisión-exactitud.⁴

2.4 TEORÍA DE LOS SIGNOS DE CHARLES S. PEIRCE

Como puede desprenderse de lo planteado anteriormente, en los últimos años hemos asistido a un viraje de los planteamientos científicos, cuyo resultado más importante ha sido poner en tela de juicio el discurso tradicional de la ciencia como sistema legal, unificado y objetivo. Sin embargo, más allá de la pertinencia o no de cada una de las formas de hacer y validar la actividad científica, lo

*** La comunidad epistémica se define como aquella que delimita un conjunto de razones accesible, de acuerdo con la información de que puede disponer, con su nivel de tecnología, con el desarrollo de su saber previo y con el marco conceptual básico que supone. Para juzgar la objetividad de una justificación aducida, sólo son pertinentes los juicios de los miembros de esa comunidad epistémico (Villoro, 1998)

cierto es que el escenario por el que discurre la ciencia social se dirige al reconocimiento de la complejidad de lo real, por lo que parecería claro que las dimensiones conocidas del mundo social deberían ser redefinidas, sin excluir las anteriormente aceptadas, retomando la idea de que la verdad es necesariamente polisémica con una dimensión auto referencial que implica la adquisición de sentido en función de su propio espacio de referencia en el cual tiene validez – contexto-. Así los diferentes conceptos de “verdad” nos trasladan a la necesidad de reconocer diversos sistemas de construcción y desconstrucción de lo que se llama “realidad” mediante diferentes estrategias (Zabala, 1998).³⁸ La perspectiva analítica por la que se opte permitirá definir, pero al mismo tiempo limitar el nivel de realidad con el cual se trabaja^{†††}, de ahí la importancia de propuestas como la del filósofo norteamericano Charles S. Peirce (1839-1914) para sustituir la estructura conceptual dual por una Triádica que incorpora al sujeto en el proceso de conocimiento. Al respecto Fried, Latour y Morin, citados por Aguado & Rogel⁴, afirman que dentro de la concepción clásica de la ciencia la objetividad solo podía ser alcanzada si se excluía al sujeto. El mundo de la *cientificidad* era el mundo del objeto, mientras que el mundo de la *subjetividad* era el mundo de la filosofía. Ambos dominios se consideraban legítimos pero mutuamente excluyentes (Fried 1996:22)³⁹. El criterio de “verdad” descansaba sobre el principio de objetividad como factor inherente al uso del método científico, hoy dicho principio ha sido sustituido por el de intersubjetividad de acuerdo con el cual la interpretación/correspondencia es sustituida por la interpretación/evocación, que exige, después del reconocimiento, trasladar la discusión sobre el papel del sujeto en la construcción del conocimiento y las posibilidades y redefiniciones de la certeza. Es decir, hay que privilegiar la “lógica del descubrimiento” en oposición a la “lógica de la prueba”, que invita a trabajar en la organización de la relación con la realidad como proceso de apropiación y no solo como correlato que requiere ser sometido a contrastación (Zemelman, 1987:77)⁴⁰. Desde esta perspectiva el dato puede ser interpretado una vez que se ha superado la estrechez de considerar a la verificación de hipótesis como el único criterio de verdad en el proceso de construcción de la realidad.

Ahora bien, si consideramos que el “dato” forma parte de las más diversas producciones conceptuales, entonces es también parte constitutiva del conocimiento general, el cual es una construcción que

††† Conde (1995), distingue tres niveles de realidad de diferente naturaleza epistemológica los cuales debe atender el conocimiento:

- ▶ el nivel o campo de los hechos: indicación
- ▶ el nivel o campo de la significación: proposiciones referidas a un sistema de signos
- ▶ el nivel o campo de las motivaciones: intencionalidad y sentido (consciente o no)

expresa a "cierto" nivel propiedades reales,⁴¹ que son una reducción formal de lo dado, que privilegia los aspectos regulares de lo percibido y nos permite considerar que el desarrollo de una epistemología del dato equivale a considerar los espacios perdidos de la percepción tanto como las sugerencias conceptuales para su constitución.

En el momento en que ya no es posible sostener la correspondencia directa entre datos y realidad, se asiste al rompimiento del fundamento de la ciencia tradicional, empírica y positiva.

Dicha falta de correspondencia desde los indicadores como referentes (mediación) implica una forma de traducción/interpretación no claramente definida, donde se reconoce la intervención del sujeto, el cual deja de ser ese ente pasivo que capta recoge y registra la realidad sin intervención, para transformarse en un ente activo que interviene en la construcción/recorte de la realidad. Así, el "dato" está más claramente determinado por la conceptualización teórica que lo sustenta, y el recorte de realidad que lleva a la generación de datos estará normado por los propios conceptos que se quiere verificar (Ivnisky).

El hecho de reconocer que toda cuantificación parte de un recorte del objeto, a partir de ciertas formas regulares que presenta, nos lleva a pensar en la existencia de diversos universos incluidos y excluidos en el análisis, lo que permite plantear la discusión sobre su relevancia.

Está claro que los indicadores, utilizados generalmente como una medición puntual en el tiempo y en una dimensión local con pretensiones de ser comparables -si no aplicables- a lo universal, siempre se quedan cortos al intentar captar el mundo del conocimiento en su totalidad.

Ello ocurre ya que el diseño de los indicadores, específicamente en educación usualmente se hace desde una lógica simple de cruce de variables, sin adentrarse en una mayor complejidad de relaciones como la que se deriva de un análisis más profundo de los eventos^{***}.

Para una más acertada generación e interpretación de indicadores, tomaremos como base la "teoría general del signo" de Peirce que da otra dimensión a la lógica^{§§§} como ciencia que nutre y a la vez

^{***} En la sección *Evaluación De Las Universidades*, vimos como esto es particularmente cierto para los indicadores que el Consejo Nacional de Acreditación ha propuesto como aplicables a la Didáctica en la Universidad.

^{§§§} Lógica: Ciencia que se encarga del análisis del signo como fenómeno general que opera en la naturaleza.

encuentra sus raíces en las categorías del ser (teoría triádica: ser – signo – interpretante). Peirce reconoce 3 modos de relacionarse los signos con el objeto: una de *primeridad* (dada por la inmediatez, lo sintáctico, los predicados unitarios), otra de *segundidad* (dada por la experiencia, la semántica, las relaciones binarias de significación) y una de *terceridad* (dada por la mediación, la pragmática, las relaciones ternarias de significación, la interpretación). Cada una de estas categorías tiene en el sistema de los signos su representación: el ícono como denotador de presencias, el índice, como indicador de cambios, y el símbolo, como representación de lo mixto. En este sentido la lógica se coextiende a la semiótica (simbolística) como ciencia general de la representación que estudia la relación de los símbolos con los objetos en referencia a su condición de verdad o falsedad (simbolística objetiva)⁴².

De la producción lógica de Peirce nos centraremos en los elementos que componen el signo, en las formas de clasificarlo y en los procesos de acción y significación propios de la semiosis.

En la lógica-semiótica del pensamiento Peirceano todo signo, mediante ciertas condiciones, representa un objeto produciendo un "concepto" que de alguna manera corresponde al objeto representado. Ese concepto "interpretante" se constituye en una nueva representación (signo), que a su vez da lugar a otro "interpretante".

El signo toma el lugar de un objeto produciendo un pensamiento "interpretante". El signo es lo particular de todo proceso de representación, transmite una noción definida del objeto en alguna forma. Su función es la comunicación.

Dependiendo de la forma de relacionarse con el objeto, Peirce distingue diferentes formas de "signos": ICONO, ÍNDICE, SÍMBOLO. El signo representa un objeto que es externo a él (mediato o dinamóide), pero el objeto toma forma porque un signo lo representa. El objeto "actúa" sobre el signo para hacerlo signo; y a su vez el signo es el que hace al objeto significativo, inteligible, conocible. El signo se vuelve casi el objeto, pero nunca es el objeto; solo dice algo sobre él y solo lo hace en algún sentido; lo representa únicamente en relación con un tipo de idea del objeto, pero son múltiples los aspectos que se pueden representar de los objetos y múltiples las formas de hacerlo.

La conexión del signo con la realidad lo hace existente, pero solo se completa al generar otro signo que de nuevo lo representa: Esta representación mediadora se denomina "interpretante" porque

representa al mismo objeto en el mismo sentido del signo inicial. El "interpretante" es el "efecto *sígnico*" y puede ser de tres tipos (categorías): emocional (sensación producida); energético (esfuerzo sobre el mundo interior); y lógica (pensamiento -concepto-). El interpretante lógico es efecto del energético que a su vez es efecto del emocional.

Todo signo requiere de un interpretante para significar. El significado es lo que se transmite y cobra sentido en la idea que origina (pensamiento). El signo está determinado por el objeto, y este a su vez determina el interpretante.

El interpretante al interior del proceso de representación repite las mismas categorías del ser: emocional (efecto total que se espera que el signo produzca: posibilidad); energético (efecto real producido en cada acto de interpretación) y lógico (efecto que el signo producirá sobre cualquier mente sobre la cual las circunstancias permitieran que pudiera ejercer su efecto pleno. En términos generales "significado total del concepto").

Peirce analizó a profundidad los sistemas categoriales de Aristóteles y Kant, y redujo las categorías del ser (ontológicas) a sólo tres, frente a las diez que consideró Aristóteles y las doce de Kant. Sus tres categorías corresponden, según él, a las posibilidades de expresión que tiene el ser en cuanto a su existencia: puede ir de un nivel primario de cualidades, donde el ser es sólo una posibilidad, en la primeridad: en ésta sólo hay un predicado aplicado a ningún objeto específico (ej: azul); luego estaría el nivel de segundidad, donde se correlacionan dos conceptos, al aplicarle a la posibilidad de la cualidad de la primeridad un sujeto donde encontrarse, o sea el cruce de dos proposiciones, que hacen que un objeto sea real: según Beuchot (2001)⁴³, "una cualidad sólo puede llegar a ser conocida comparando su sujeto de inherencia con otro sujeto", lo que nos lleva a la idea de existencia, considerada como expresión *objetiva* del ser, o la *estoidad*^{****} (ej: *cielo azul*); y finalmente viene el nivel de terceridad, donde no solo se contempla el ser de un objeto particularizado por una cualidad posible, sino que se tiene en cuenta al observador como intérprete de lo observado, es decir, ya no solo se cruzan dos proposiciones, sino que interviene otra más, haciendo que el nivel de complejidad se adentre en lo subjetivo, lo estético, lo *cualitativo*, donde el nivel no es de posibilidad ni de existencia, sino de valor o necesidad (ej: *cielo azul hermoso*). No se puede perder de

**** La *estoidad* designa, según Beuchot, al elemento individuador del ente, lo que lo hace un ser individual, ser *éste individuo*, y no otro. Ésta es, dice el mismo Beuchot, una influencia directa del escolástico Juan Duns Escoto.

vista que las categorías son formas de ser del fenómeno y que no se presentan aisladas, por lo cual se facilita el análisis si se parte de la imagen en tanto signo como terceridad para reconocer desde allí análogamente referencias a la cualidad (primeridad) y a la relación (segundidad): "La realidad ya es terceridad y solo desde allí se puede reconocer lo propio de la Primeridad y la Segundidad" (Restrepo, 1993).

Clasificación Del Signo

Pierce clasifica el Signo como una tricotomía en el mismo sentido de la teoría triádica de las categorías del ser:

- La primera tricotomía corresponde a la condición del signo en sí mismo: el signo puede ser cualisigno (cualidad que es signo), sinsigno (cosa o hecho realmente existente y que es signo) o legisigno (ley).
- La segunda tricotomía se refiere a la forma como el signo en su fundamento se conecta con el objeto que representa. Puede ser Icono, Índice o Símbolo (ley que hace que la mente asocie el signo con el objeto). Todo símbolo tiene orgánicamente unidos índices de reacciones e íconos de cualidades, pero su condición de representabilidad no está dada por ellos, sino por su "convencionalidad" constituida en ley.
- La tercera tricotomía se establece a partir de la relación del signo con el interpretante y puede ser Rhema o Término (signo que para el interpretante es posibilidad cualitativa y genera un ícono mental), Dicente o Proposición (es para el interpretante un signo de existencia real, un símbolo informativo) o Argumento (es signo para el interpretante como ley: debe involucrar varias proposiciones que actúan como premisa, conclusión y proposición copulativa que corresponden a un silogismo con un significado explícito).

La representación de la primeridad será el ícono, como imagen que idealmente se parezca lo mejor posible a lo que se quiere representar, sin más pretensiones. La segundidad será representada por el indicador, como mezcla de dos variables (proposiciones) que harán que a un hecho dado se le sume una cualidad específica, haciendo de la representación un índice, que sugiere la existencia de algo. A la terceridad se la representa a través de un símbolo, como denotador de un sistema de representación donde se encuentra al objeto posible (segundidad), existente en cuanto conectado a una propiedad específica (primeridad) pero además cualificado en su ser gracias a la intervención de un observador: *lo cualitativo*.

Lo anterior es referenciado a manera de cuadro resumen por Austin⁴⁴, como se muestra a continuación, y como, según el autor, fue estructurado por el diseñador argentino N. Mandaliet:

	Algo	Fundamento	Existencia (u Objeto)	Segundidad
ALGO	En alguna relación	Representamen	Forma (o Cualidad)	Primeridad
	Para alguien	Interpretante	Valor (o Ley)	Terceridad

Restrepo³⁹ interpreta las categorías de Peirce, ya no en sí mismas, sino aplicando su *Tricotomía* a varios campos, de donde nos permitimos reproducir la parte que toca con la lógica, la psicología y la conciencia frente a la percepción de los hechos.

	PRIMERIDAD (Posibilidad Cualitativa)	SEGUNDIDAD (Hechos Reales)	TERCERIDAD (Ley General, Signo)
LÓGICA	Mónada No dependencia "Mismidad"	Díada Relación con Dependencia Dualidad	Triada (Políada) Relaciones Plurales: Composición Combinación
PSICOLOGÍA	Sensación Pura	Percepción, Experiencia	Conocimiento
CONCIENCIA	Cualidad (Sensación)	Resistencia Polarizada (Relación)	Sintética de Proceso (Mediación)

En el ámbito propio del razonamiento científico o inferencial la 'tricotomía' –como Peirce llama a la teoría triádica de las categorías– también está presente. Especifica tres modalidades: Deducción (llamada por Aristóteles Sunagawgh), Inducción (Epagwgh según Platón y Aristóteles) y retroducción o Abducción (Epagwgh en Aristóteles). Y precisamente en ese sentido se da uno de los aportes más conocidos de Peirce: la inclusión del tercer tipo de razonamiento, la abducción... La deducción prueba que algo debe ser (parte de una hipótesis, se examinan las premisas, se contruye un diagrama y se realizan experimentos mentales para concluir sobre su verdad

probable), la inducción demuestra que algo realmente es (prueba experimental de una teoría), y la abducción sólo sugiere que algo puede ser (plantea hipótesis explicativas que pueden verificarse mediante la experimentación). La abducción se justifica en tanto que mediante su sugerencia, en la deducción se hace una predicción que puede probarse en la inducción; si hemos de conocer o comprender fenómenos debe ser mediante la abducción, por eso ella es la única forma de razonamiento que produce ideas y que permite el avance de la ciencia y asegura el conocimiento de la realidad a largo plazo.

La clasificación de las ciencias también está iluminada por la concepción triádica. Peirce divide la filosofía en tres: primero, la fenomenología que contempla los fenómenos y discierne sus elementos, se encarga de las cualidades universales, de los fenómenos, esto es, del fenómeno como Primeridad; segundo, las ciencias normativas que investigan las leyes necesarias y universales de la relación de los fenómenos con sus fines –belleza, corrección, verdad- o sea del fenómeno como Segundidad; y tercero, la metafísica que busca comprender la realidad del fenómeno, y realidad es mediación, regularidad, ley activa, o sea que estudia el fenómeno como Terceridad.

Zalamea⁴⁵ propone una re-clasificación de los indicadores, basándose en las tres categorías descritas por Peirce. Sostiene que un indicador debe necesariamente reflejar un espectro de correlaciones, y debe ser sensible a una variabilidad de contextos y de subdeterminaciones, al decir: “en los predicados unidimensionales que provee la lógica monádica^{†††}, las parcelas naturales de información extraíble corresponden a datos cuantitativos que codifican las intersecciones entre rectas de información, mientras que en la lógica general de relaciones [poliádicas] es la variabilidad compleja, codificada sobre todo un tejido de correlaciones, la que otorga informaciones *cuantificadas*”.

Esto es, se requiere dar el paso de la información obtenida a partir del cruce de datos cuantitativos, hacia una mayor complejidad que le otorgue carácter de cualitativo a las relaciones que de tal manera se obtienen. Se apunta a que un indicador se desempeñe mejor al

††† Al respecto, Beuchot en referencia a los análisis de Emily Michael sobre la lógica de Peirce (quien relaciona a éste con el nominalista William de Ockham), anota: “Ockham construye las proposiciones como correlaciones; por ejemplo, una oración predicativa es monádica, y una relación es poliádica. En “S” es “P”, “P” tiene una relación monádica con “S”; pero en *todo* “S” es “P”, “P” tiene una relación poliádica con “S1”, “S2”, “S3”...; y mucho más en “SI da P a S2”, donde “P” tiene una relación poliádica (diádica) con “S1” y “S2”... Dado el nominalismo conceptualista de Ockham, para él el predicado es una abstracción, entendida como signo mental y no como objeto o forma, que se aplica a los sujetos que se asemejan en ese predicado. Por lo tanto, se representa una relación entre el predicado y los sujetos a los que pertenece”.

buscar darle propiedades que le permitan relacionar variables, de manera más compleja que la simple descripción de lo hallado, para que su interpretación vaya más hacia la *calidad* de lo medido, que hacia la simple expresión fría de la *cantidad*. La concepción de Fernando Zalamea (2000), con base en la lógica de las categorías de Peirce es clara: "los indicadores incorporan fielmente adecuados niveles de complejidad cuando aprovechan, sistemáticamente, su carácter tercero: lógica y filosóficamente se distinguen así plenamente índices crudos (predicabilidad, cantidad, sumabilidad, enumerabilidad) de indicadores finos (relacionalidad, calidad, integrabilidad, continuidad)". Ello, claro, manteniendo en mente el principio ya entendido de que el indicador nunca será una expresión de universalidad, ya que siempre prevalecerá su carácter de parcialidad derivada de lo contextual. Y que siempre debemos buscar el mayor nivel de complejidad posible. De acuerdo con esto, Debrock (1995)⁴⁶ denota que "no hay ejemplos de segundidad pura, como tampoco los hay de terceridad o de primeridad. El único constitutivo efectivo de la realidad es lo que aparece o –si se prefiere– los eventos. Y ningún evento es evento efectivo a no ser que haya un elemento de segundidad, de primeridad y de terceridad". Todo esto es justamente lo que hace a los indicadores necesarios para la universidad.

Para finalizar esta argumentación a favor de la complejidad, recordemos pues que un indicador debe ser como mínimo un índice, aunque idealmente debe acercarse a la terceridad de los símbolos. Estos últimos, como ya se dijo, son los que integran en sí algo más que simples medidas de cantidad o enumerabilidad, para ir más hacia la relacionalidad y la calidad. El mismo Zalamea (2000), al respecto, anota: "el contexto colombiano... es un entorno de redes dispersas... de informaciones faltantes, eminentemente discontinuo. En un tal entorno, es evidente que la baja densidad de una red monádica de indicadores nunca podrá ofrecer un reflejo medianamente adecuado de la realidad". Por ejemplo, no es lo mismo decir que un autor ha publicado un número determinado de artículos en revistas, a decir qué calidad de artículos son y qué calidad de revistas o medios son los que los han publicado. Razón de más para que cada indicador deba contener en sí mismo (o en su glosario) un código de contrastación, que permita relacionar adecuadamente el proyecto con su pertinencia para el contexto, o para el entorno.

SISTEMA CATEGORIAL		
PRIMERIDAD	SECUNDIDAD	TERCERIDAD
El mundo de lo sensible: ÍCONO	Mundo de la existencia: INDICIO (ÍNDICE)	Mundo del pensamiento: SÍMBOLO
Propiedad	Objetos	Relación
Posibilidad	Acciones	Necesidad
<i>Representamen: Se recibe a través de los sentidos</i>	<i>Objeto: Puede ser material o inmaterial</i>	<i>Interpretante: Contenido (o aquello a lo que alude)</i>

2.5 LA DIDÁCTICA COMO PROYECTO

El proceso didáctico a través de proyectos en el aula: la Investigación Formativa

Para poder cuantificar y medir cualitativamente lo que sucede dentro del aula de clase, o sea lo que ya definimos como valoración del proceso enseñanza-aprendizaje dentro de los parámetros determinados por los alcances de la didáctica, es necesario referirse a (y entender cuál es) la modalidad de enfoque formativo que la didáctica misma propone dentro del espacio del aula.

El propósito de la educación en la universidad hoy día se inscribe más dentro de la *búsqueda del conocimiento* a través de la exploración de las potencialidades en el alumno, y de despertar en él la conciencia de su *necesidad de saber* y de *comprender* por medio de preguntas que lo hagan cuestionarse acerca del mundo de la vida, para que el mundo de la escuela se las ayude a resolver. Ese propósito institucional se basa en tres principios clave: 1. la escuela en la vida (que busca que el proceso docente educativo se conecte con el contexto social), 2. la educación a través de la instrucción (cuando se educa, se instruye, y cuando se instruye, se educa), y 3 la formación a través de la comunicación (como mezcla en el aula de los lenguajes ordinario, científico y estético).

Ese mundo de la vida, entonces, debe presentársele al estudiante como un mundo por descubrir, donde va a poder llevar lo aprendido en la escuela, para enfrentarse a los problemas que esa vida le plantee, y que será capaz de resolver en tanto la universidad le provea herramientas para ello.

Como medio de conexión entre el mundo de la vida y el mundo de la escuela, la didáctica se encarga, mediante la orientación del profesor, de traducir el discurso científico propio del objeto de conocimiento al que se desea que el estudiante se interne, en un discurso académico que haga que los saberes puedan circular dentro de las paredes de la universidad, esto es, traducir el saber sabio propio de la ciencia en un saber enseñable, que sea transmisible dentro del aula. A este proceso de transformación de los saberes, desde el discurso científico a un discurso por enseñar, es a lo que Chevallard⁴⁷ se refiere como *transposición didáctica*, proceso para el cual el docente, conciente de su papel de guía y de catalizador, debe estar capacitado, encarando el saber sabio y transformándolo, por medio de un proceso de reconceptualización y recontextualización, en un saber enseñable que reproduzca de la manera más adecuada, la vida en la escuela, y que le dé al estudiante la formación con la que va a enfrentar problemas en el mundo de la vida, ya que la universidad más que saberes concretos lo está formando para que aprenda a aprender.

Según González⁴⁸, el profesor –para recontextualizar y reconceptualizar los saberes- debe hacerse varias preguntas, por ejemplo: ¿qué lenguaje poseen los estudiantes? ¿Qué capacidad de conceptualización tienen los estudiantes? ¿Cuál es la pertinencia de un texto dado dentro del currículo vigente? ¿Cómo aprenden los estudiantes? ¿Cómo enseñar ese texto?

La didáctica, dice González, “necesita traducir el discurso bien sea científico, técnico, tecnológico o artístico, sobre los cuales están diseñados los currículos para educar las nuevas generaciones”. Y complementa diciendo: “la didáctica en tanto traducción... concibe su práctica como un *proyecto*”.

El proyecto será el camino que el profesor le proponga al estudiante para que éste construya su propia aproximación al conocimiento mientras se forma. Al diseñar el proyecto, el profesor traduce el discurso científico, artístico, técnico o tecnológico a partir de un problema, lo recontextualiza para hacerlo atractivo para sus estudiantes, y define la metodología con la cual van ellos a enfrentarlo. La contextualización y la metodología sumadas serán lo que se conoce como *sistema didáctico*, o sistema de traducción en tanto que diálogo entre los saberes, que se compone así de varias partes:

1. La contextualización comprende todas las bases teóricas que sean necesarias para encarar un problema concreto, esto es: el planteamiento del problema, el objeto de conocimiento de donde deviene el problema, el objetivo de enfrentar ese

- problema, los conocimientos necesarios para plantear una solución, y el método como propuesta teórica de trabajo.
2. La metodología será el sistema de tareas propuesto, la forma, los medios, el producto de todo el proceso y la evaluación del proyecto y de su producto.

COMPONENTES DEL SISTEMA DIDÁCTICO****

La pedagogía ha construido una serie de modelos para explicar teóricamente su hacer. Dichos modelos se clasifican en modelo tradicional, modelo conductista, modelo desarrollista y modelo social (Flórez, 1994)⁴⁹. Cada uno de ellos reconoce unos componentes del proceso docente educativo que lo identifican y que se caracterizan de acuerdo con la manera en que relacionan el mundo de la vida con el mundo de la escuela a partir de las metas que se fija la sociedad para formar un determinado tipo de hombre bajo tres dimensiones: la educativa (formación como ser social), la instructiva (formación para el desarrollo económico) y la desarrolladora (potencialización de la inteligencia).

Los procesos educativos fueron el objetivo del modelo pedagógico tradicional, el proceso instructivo del modelo pedagógico conductista y el proceso desarrollador del modelo pedagógico desarrollista.

Un proceso docente educativo construido solamente sobre procesos educativos cuenta solamente con cuatro componentes: **contenidos, métodos, medios y evaluación.**

Los procesos instructivos además de los cuatro componentes anteriores introducen los **objetivos** para guiar los contenidos con un sentido básicamente pragmático.

Los procesos desarrolladores emergieron con la tendencia pedagógica de la escuela activa, de acuerdo con la cual el estudiante es quien se forma y quien construye su propio conocimiento mediante el descubrimiento, que debe avanzar hasta la construcción de los conceptos desarrollados por las ciencias. En este modelo los objetivos hacen hincapié en el desarrollo de habilidades del pensamiento abstracto. Dentro de esta línea aparecen el modelo pedagógico social (Freinet) y el modelo pedagógico de los procesos conscientes, los cuales reivindican los componentes del proceso docente educativo que desarrollaron los modelos anteriores y que por intermedio de sus relaciones dialécticas concretizan las dimensiones

**** Textos en cursiva de Elvia María González (2003)²

educativa, instructiva y desarrolladora. Pero además aportan dos componentes más: el **problema** y el **objeto** (González, 1999)⁵⁰.

Dado que las instituciones de educación superior se espera que tengan una intencionalidad de carácter desarrollador, el análisis de su modelo pedagógico debería orientarse hacia la valoración de los ocho componentes de la didáctica ya nombrados y que se detallan a continuación; si el carácter de la institución es de otro tipo (técnico por ejemplo), su análisis puede orientarse de acuerdo con los componentes de la didáctica que le sean pertinentes.

EL PROBLEMA: es el punto de partida para diseñar el proceso enseñanza-aprendizaje, realizado sobre un objeto de estudio proveniente de la cultura de la humanidad; es decir, es el que le hace preguntarse al individuo cómo se encuentra frente a una situación dada en el mundo de la vida, que le esté generando necesidades reales. El problema manifiesta dos aspectos: uno objetivo, la situación de carencia de un objeto, y otro subjetivo, la necesidad del sujeto.

El problema está vinculado con el objetivo porque a través de su logro se puede transformar el objeto y satisfacer la necesidad resolviendo el problema. El problema se convierte en el punto de partida para la determinación de los contenidos, y a su vez en el método para su apropiación. Dialécticamente, los problemas determinan los objetivos y a partir de ellos, los contenidos y los métodos. Los contenidos son los objetos de estudio en los que se manifiestan los problemas, y el método es la vía como los contenidos van a ser aprendidos para la solución del problema. El concepto de problema no es considerado habitualmente como un componente del proceso docente-educativo; sin embargo su presencia tanto para la determinación de los objetivos y el contenido como parte de la planificación del proceso, así como en el establecimiento del método, en la organización de dicho proceso y su desarrollo posterior, le conceden prioridad entre los componentes del proceso docente-educativo. La enseñanza a partir de problemas reales trae el mundo de la ciencia a la cotidianidad, para resolver necesidades sociales. En su solución, el problema debe permitir asimilar el conocimiento y dominar la habilidad, lo que es el modo de resolver los problemas; resolviendo, el alumno conoce.

Por ello, un proceso problémico es un proceso investigativo, y un proceso investigativo tiende a constituirse en un proceso científico. Un proceso docente educativo que se diseña a partir de la solución de problemas, es un proceso que lleva inherente el desarrollo de

habilidades propias de la construcción de cada ciencia, y en relación con los métodos que ellas mismas perfeccionan.

Para que el estudiante logre los objetivos y domine los contenidos, se hace necesario que resuelva múltiples problemas que le permitan aplicar habilidades, e ir enriqueciendo sus conocimientos.

EL OBJETO: es el área del saber en la cual se inscribe la situación problémica, y en la que se espera radique igualmente la solución de aquella. Son las disciplinas científicas y conceptos fundamentales del área de donde procede la información. Es el *qué* epistemológico.

EL OBJETIVO: es el propósito que el individuo se traza, y que debe alcanzar para plantear una solución al problema.

Es la expresión pedagógica del encargo social: formación de ciudadanos, es el propósito que se quiere formar en los estudiantes; posee un carácter predictivo, ya que la escuela es visionaria. Se redacta en términos de aprendizaje, lo que indica que tanto para el profesor como para el alumno es el mismo; por supuesto, se concreta en cada estudiante, ya que cada uno mediante su método de aprendizaje individualiza el objetivo, para lo que debe aprender a resolver problemas, a través de lo que adquiere conocimientos, domina habilidades y cultiva valores.

Los objetivos se clasifican de acuerdo con el grado de trascendencia que se quiera alcanzar en los estudiantes, en: instructivos (transformaciones en el pensamiento inmediato); desarrolladores (facultades o potencialidades funcionales a formar), y educativos (transformaciones en los sentimientos, convicciones y rasgos de la personalidad).

Los objetivos instructivos deben precisar la habilidad que mostrará el estudiante al lograr el objetivo; el dominio de la habilidad es el núcleo del objetivo, ya que ello asegura la posibilidad de su aplicación en nuevas situaciones. Para que el alumno domine la habilidad se requiere que utilice en cada ocasión un conjunto dado de acciones, actividades y operaciones. Así, cuando se enfrenta a cada problema necesita seguir una secuencia de pasos para su solución. El dominio de la habilidad permite el aprendizaje de las teorías propias del objeto de las ciencias abordadas. El contenido del objetivo (la habilidad y los conocimientos asociados a ésta) debe ser precisado para que realmente sirva de guía y surjan los niveles de asimilación, profundidad y sistematicidad de ese contenido.

El nivel de asimilación puede ser reproductivo, productivo y creativo, según el nivel de dominio que el estudiante tenga del contenido. El reproductivo es el que exige que el estudiante comprenda el contenido del acervo cultural con el que está en contacto, y que esté

en capacidad de explicarlo desde el lenguaje científico que lo sustenta. El nivel productivo exige al estudiante la capacidad de interpretar y aplicar en situaciones nuevas, los contenidos ya asimilados. El nivel más alto de lo productivo es lo creativo; aquí, el estudiante hace aportes cualitativamente novedosos para él y para la lógica de la ciencia que es su objeto de estudio.

El nivel de profundidad es el que puede caracterizar a un mismo contenido cuando se encara en primaria, secundaria o en educación superior. Son: descripción y explicación, análisis y síntesis; teórico o teórico-práctico, cuantitativo y cualitativo, o integrador en toda la complejidad de sus relaciones dialécticas.

El nivel de sistematicidad corresponde con el grado de complejidad del objeto que se estudia, y con el grado de integración de lo que se aprende. Se refiere al dominio de lo aprendido, y a sus relaciones interdisciplinarias.

El objetivo instructivo busca desarrollar las capacidades comunicativas, las habilidades del pensamiento y la creatividad de los estudiantes a través del manejo de los conocimientos y de la lógica propia del objeto de estudio que le es propio en su área de formación.

El objetivo educativo pretende formar tanto convicciones como sentimientos en el escolar; se alcanza mediante y a la vez junto con el instructivo: la formación del sentimiento está inmersa en la formación del pensamiento, y viceversa. Lo educativo es más general que lo instructivo, y por lo tanto, es un resultado a más largo plazo. Sobre un mismo valor pueden influir múltiples contenidos.

El objetivo desarrollador implica no sólo alcanzar resultados instructivos, sino que éstos posibiliten al estudiante enfrentar situaciones complejas y novedosas.

Un objetivo así planteado, integrando lo instructivo, lo desarrollador y lo educativo, busca formar en la afectividad, la cognición y la sensibilidad. Formar un hombre en el ser, en el pensar y en el hacer.

EL CONTENIDO: el profesor selecciona de dentro de todo lo que el saber científico ofrece, lo que a su juicio el estudiante debe saber para alcanzar el objetivo.

El desarrollo del pensamiento se alcanza mediante el dominio de una rama del saber; dicho saber, es el contenido del aprendizaje, de la enseñanza, y del proceso docente educativo en su totalidad. El contenido se selecciona de las ramas del saber que existen, de la cultura que ha producido la humanidad en el transcurso de su historia: es lo que necesita dominar el estudiante para poder alcanzar el objetivo y resolver el problema, para llevar una vida digna y feliz. En el contenido habitan tanto las habilidades como los conocimientos que el estudiante asimilará en su proceso de aprendizaje. Los

conocimientos son los productos de la ciencia que se obtienen al profundizar sobre un objeto de estudio; las habilidades recogen el modo en que se relaciona el hombre con dicho objeto. El desarrollo de las habilidades requiere de conocimientos, y los conocimientos dependen de las habilidades a desarrollar.

Otra característica del contenido es el valor que el alumno le da al mismo, de acuerdo con sus intereses y necesidades: ello medirá los afectos del alumno, y sus efectos, lo ético y lo estético.

El contenido puede clasificarse en dos vertientes: en relación con su propia sistematicidad, y en relación con los objetos de la realidad circundante.

En cuanto a lo primero, se refiere a los conceptos, leyes, teorías y cuadros provenientes de las ciencias; la apropiación de los contenidos se constituye en el medio para lograr la adquisición de las habilidades y valores. Las habilidades y los conocimientos se integran dialécticamente en los contenidos, permitiendo el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes, acompañados en una tríada didáctica de ética, lógica y estética.

En segundo lugar, el contenido puede ser:

Académico, buscando profundizar en la esencia del objeto de estudio de cada ciencia (objetos abstractos, que no son la vida misma)

Laboral, buscando integrar las ciencias a las diferentes profesiones para el desempeño del individuo en la sociedad (la vida como campo de relaciones sociales y del trabajo en sí)

Investigativo, buscando formar el pensamiento en la lógica de las ciencias, y potenciar la creatividad para la solución de problemas en la vida misma (presencia del proceso investigativo en el proceso docente: métodos y metodologías propias de las construcciones científicas; en lugar de asignaturas, proyectos que permitan construir una visión interdisciplinaria de los conocimientos, y la solución de problemas en la vida).

EL MÉTODO: será el camino definido por el profesor para hacer todo el recorrido propuesto en el proyecto, desde el planteamiento del problema hasta la evaluación del proceso completo.

Son los pasos que desarrolla el sujeto en su interacción con el objeto a lo largo de su proceso consciente de aprendizaje. Es la organización interna del proceso docente educativo. En él se manifiesta la lógica de este proceso, cuya esencia es la comunicación entre los sujetos participantes para generar acciones en el mundo de la vida, y en él se expresan las acciones, las actividades y las operaciones que ejecuta el estudiante para aprender a resolver problemas, y el profesor para enseñar. El profesor hará lo que sea necesario para que el estudiante alcance el aprendizaje. El método

es un camino que construye el alumno para alcanzar su objetivo, mediante la resolución de una serie de tareas. En el método el alumno estructura sus acciones para satisfacer sus necesidades. En su relación con el problema, el objetivo y el contenido, el método aporta la dinámica del proceso docente educativo, y es, en compañía de la forma y los medios, el generador de movimientos.

Son varias las clasificaciones de método: 1. según el grado de participación de los sujetos: expositivo, de elaboración conjunta, o de trabajo independiente. Uno u otro se empleará en correspondencia con la habilidad que se quiera lograr. 2. según el grado de dominio que tendrán los estudiantes del contenido, de acuerdo con los niveles de asimilación estudiados en el objetivo. Pueden ser métodos reproductivo (repetición), productivo (enseñanza problémica y heurística) y creativo (investigación científica, descubrimiento de nuevos contenidos y resolución de problemas). 3. según la lógica del desarrollo del proceso docente educativo. Pueden ser introducción, desarrollo, dominio o sistematización de un nuevo contenido, y evaluación del aprendizaje. 4. según los métodos que estimulan la actividad productiva. Pueden ser exposición problémica, búsqueda parcial, heurístico, investigativo, juegos didácticos, entre otros, como mesa redonda, paneles, discusiones temáticas, estudios de caso, método sugestopédico, etc. Ésta última clasificación propicia la apropiación por el estudiante de contenidos ya elaborados, modos de actuación conocidos, y métodos que estimulan la actividad productiva al propiciar la independencia cognoscitiva y el pensamiento creador. La enseñanza problémica consiste en que los estudiantes, guiados por el profesor, se introducen en el proceso de búsqueda y solución de problemas nuevos para ellos, gracias a lo cual, aprenden a adquirir de forma independiente los conocimientos, y a emplearlos en la solución de nuevos problemas.

En resumen, el método de enseñanza y aprendizaje es consecuencia de la lógica del objeto de estudio, y se caracteriza por sus relaciones sociales y humanas.

LA FORMA: es la determinación de los aspectos macro de la organización del proyecto, incluyendo horarios y tiempos de ejecución para cada parte del mismo.

Es la organización espacial y temporal del proceso. Tiene que ver con la distribución de los estudiantes en relación con el profesor, y la asignación de intervalos de tiempo en correspondencia con el contenido por asimilar y el objetivo por alcanzar.

La forma define la relación del profesor con el estudiante en función del contenido, así:

- *si el contenido es laboral, la forma se dará a través de prácticas*

- *si el contenido es académico, mediante clases magistrales (tipo conferencia, tipo seminario o clases prácticas -tipo taller, estudio de casos, laboratorio-)*
- *si el contenido es investigativo, mediante proyectos.*

LOS MEDIOS: son todas las herramientas, incluidas las estrategias didácticas y los objetos utilizados para la puesta en acción del proyecto en el aula, mediando entre el problema, el saber a enseñar y el estudiante.

Son los objetos utilizados en el proceso docente educativo, para que los estudiantes puedan de manera más eficaz y eficiente, apropiarse del contenido, adquirir las habilidades, desarrollar los valores, ejecutar el método, alcanzar el objetivo y solucionar el problema. Los materiales didácticos son la mediación entre el hombre y el mundo.

Los medios sirven de:

- *Instrumentos de operaciones (instrumentos operacionales)*
- *Fuente de actividades*
- *Generadores de comunicación (actos comunicativos) que incitan a la acción*

Son un punto de apoyo para que los profesores creen ambientes de aprendizaje óptimos; y para que los alumnos encaminen conscientemente su educación y su instrucción. El maestro en su responsabilidad social necesita ser un productor de medios didácticos, trascender su carácter reproductor de conocimientos, y ser un constructor de cultura. Los medios son objetos especialmente confeccionados para el trabajo docente, desde la naturaleza o desde la industria. Los medios son el sostén material de los métodos. Dentro de estos, se encuentran las ayudas didácticas y los medios auxiliares. Las primeras contribuyen a revelar la información de los medios (las pantallas, los proyectores, los tableros); los segundos crean condiciones confortables para organizar el proceso docente educativo (el salón de clase, aulas inteligentes, etc.).

LA EVALUACIÓN: es la verificación constante del cumplimiento de lo propuesto para el proyecto, tanto durante su desarrollo como en sus resultados, constatando que se haya cumplido –o no- el objetivo, y que se solucione de manera certera el problema.

La evaluación es comprobar el grado de cumplimiento del objetivo, es constatar si la necesidad se satisfizo, y por tanto, si el problema se solucionó. Este proceso evaluativo compromete tanto a los estudiantes como a los profesores, comparando los resultados del

trabajo tanto de unos como de otros frente a los objetivos propuestos.

La evaluación se estipula como todo un sistema de acompañamiento al proceso docente educativo, que es a la vez proceso y estado; estado, porque establece parámetros que el estudiante necesita lograr en su desarrollo afectivo y cognitivo para el alcance de los objetivos, y proceso porque acompaña al aprendizaje consciente que el estudiante está llevando a cabo.

Los fundamentos del acto evaluativo son observar y analizar para comprobar, constatar, comparar, determinar, identificar, diferenciar, valorar, presentar alternativas y tomar decisiones.

Como parte del proceso docente educativo, la evaluación es responsabilidad del profesor, aunque en ella debe participar de manera activa el estudiante, como crítico de su propia labor.

La evaluación puede ser:

- *De diagnóstico: o evaluación inicial, sirve de contextualización*
- *Formativa: determina el grado de adquisición de los conocimientos, habilidades y valores de los estudiante, para autogestionar su proceso de formación*
- *De acreditación: en ella, el estudiante debe demostrar su formación integral para ser promovido, de un nivel educativo a otro superior, o al mundo del trabajo*

Los instrumentos utilizados para la evaluación deben ser tanto cuantitativos como cualitativos, que deben coexistir en la escuela para examinar instruccional y educativamente, no solo a los alumnos, sino también a los profesores, al proceso docente educativo, al proyecto educativo institucional y al sistema educativo en general. Nada ni nadie está exento de ser evaluado, ya que la evaluación se realiza para detectar el estado del sistema y mejorarlo, no para condenar, sino para cualificar.

La evaluación debe estar en concordancia con los métodos y las formas como los objetivos fueron desarrollados en el proceso para resolver los problemas.

El logro de objetivos debe ser tan claro y pertinente en lo académico, lo laboral y lo investigativo, que el alumno, si la escuela lo ha formado dignamente, es quien debe reconocer o no su promoción.

2.7 ¿POR QUÉ UNOS INDICADORES DE LA DIDÁCTICA?

La cuestión que queda por resolver es cómo diferenciar la verdadera y consciente transformación interna de la fachada creada con fines de satisfacer los requerimientos externos. ¿Cómo, sin perder la orientación, hacer que la universidad se mire a sí misma desde la dinámica del conocimiento más que desde los simples –aunque en

algo valederos- indicadores técnicos que avalen la norma, pero no el contenido?^{§§§§}

La respuesta, probablemente, radique en unos indicadores que evalúen integralmente a la Didáctica, considerada ésta como la puesta en práctica, como la expresión de la labor integral del profesor universitario dentro del aula, y la manera como esa puesta en práctica en sí es el punto donde confluyen todos los otros ámbitos de la institución, donde se tornan válidos tanto la misión y el Proyecto Educativo Institucional como los objetivos que la universidad se propone como razón de su existir, y donde todo toma sentido; la Didáctica es la expresión última del quehacer universitario y del quehacer del docente, es el momento de cohesión de lo administrativo, lo pedagógico y lo investigativo, tres dimensiones diferentes que dan cuenta de un único motivo de ser de la institución; el medir y evaluar adecuadamente la Didáctica hará que, a través de esa medición, se evidencien todos los logros y los obstáculos que esas tres dimensiones enfrentan en la búsqueda del logro de los ideales universitarios.

Lo que se evalúe a través de unos indicadores de la Didáctica sería lo que suceda dentro del aula de clase, en función de la interacción de los tres componentes de la didáctica, el profesor, el estudiante y el saber que los une.

Al respecto, Quintanilla (1998) dice:

“...desde luego el control del rendimiento académico y de la calidad de la enseñanza y del aprendizaje en las aulas universitarias es un tema delicado, que no se puede resolver con simplificaciones... la libertad de cátedra es un derecho sagrado, pero no puede invocarse para justificar la incompetencia, la ineficiencia, la arbitrariedad o el abuso de poder”.

Además, agrega que el desconocimiento de lo que se pretende evaluar es lo que hace tan compleja la idea de medir algo: si se conoce el problema, es fácil aplicar los medios adecuados (de medición y acción para el mejoramiento, agregaríamos nosotros).

La Didáctica, pues, sería el puente de comunicación entre todos los estamentos institucionales, y sería quien le otorgue a la evaluación el nivel de complejidad que, según Peirce, se debería buscar. Unos

^{§§§§} Esta pregunta es planteada originalmente por Orozco Silva (2001), en su artículo al que nos hemos referido, diciendo: “Bien sabemos que aún la simonía académica tiene cabida en el mercado educativo, cuando la universidad se mira no desde la dinámica del conocimiento, con las implicaciones para la acción que de ello se derivan, sino desde la lógica de los establecimientos de enseñanza”

indicadores de la Didáctica irían más allá del simple cruce de información cuantitativa, y le conferirían al proceso de evaluación y calificación de la Universidad un carácter de alcances dentro de lo cualitativo que harían que realmente los programas y las instituciones se miren reflexivamente, y que la transformación sea pues más interna que la fachada de que hablábamos antes.

Está claro, que, como lo afirma Orozco (2002), "el único referente universal de la universidad es su vocación por la búsqueda racional de la verdad, aceptando la responsabilidad social que de ello se desprende y cuyo fundamento radica en la función social del conocimiento... Con el tiempo esta vocación se encarna en múltiples figuras que conforman el rostro propio de cada institución". Esto es sólo medible, en tanto los contextos varían, desde el ámbito donde lo operativo se toque además con lo conceptual, es decir, desde el aula de clase, desde la interacción de los individuos comprometidos con esa *búsqueda de la verdad*, desde la Didáctica. "En consecuencia, apreciar la calidad de una organización del conocimiento (universidad) desde esta perspectiva, significa ir más allá del análisis de características, la mayoría de ellas contingentes y derivadas de exigencias externas, no por ello menos importantes, de su finalidad propia" (Orozco, 2002). Al fin y al cabo, "aunque tanto el Estado como la sociedad civil pueden determinar distintos aspectos a evaluar, es la universidad la que se convierte en la primera responsable de establecer mecanismos de aseguramiento de la calidad; es la universidad la que debe '*desarrollar instrumentos de planificación estratégica que permitan a las unidades y programas que la integran, contar con objetivos expresos, cuyo cumplimiento será medido en la evaluación*' " (Joseph Bricall, citado por Roa).

Si a esto le sumamos el hecho real de que las instituciones en nuestro medio son tantas que, por su heterogeneidad (que es prácticamente imposible de medir) se lanzan al proceso de auto evaluación con miras a la acreditación sin ningún miramiento, seguras de que en últimas esa evaluación externa ni siquiera va a llegar al medio, ni siquiera va a modificar la imagen que de la universidad se tiene en la sociedad, acabamos teniendo un montón de programas y de instituciones avaladas desde lo legal, pero no conscientes de su responsabilidad social, que se vanaglorian de haber sido acreditadas, pero que no tienen claro en qué forma se acercan al conocimiento, ya que esto no es importante dentro de ese proceso de acreditación. Para el mismo autor a que hemos venido haciendo referencia, está claro que "no es lo mismo preocuparse por hacer *control y vigilancia* que *incentivar la calidad en el servicio*. No es lo mismo *mejoramiento* que *rendimiento de cuentas*". O, como lo afirma Roa¹⁵, "debe enfatizarse en que una cultura de inspección,

verificación y control no hace sostenible la calidad a largo plazo y tiende a burocratizarse y a perder su sentido *en* lo procedimental. Por eso es preferible fomentar una cultura de la *auto-evaluación* y de la *autorregulación* que, complementada con evaluaciones de carácter académico, pueda orientarse a la construcción de un modelo de aseguramiento de la calidad en Colombia”.

La competencia que actualmente se vive entre los dos conceptos de universidad existentes –uno, el de la organización reflexiva y el otro, el de la institución pragmática, ejecutiva- sólo puede resolverse a favor de la primera –la llamada “universidad idea”, la buscadora incansable de la verdad y del conocimiento-, si, siendo conscientes de que “los filósofos han sido reemplazados por los economistas” (Orozco, 2002), confiamos en que éstos últimos, y más temprano que tarde, sentirán el llamado de la función primera de la institución a través de un proceso serio de evaluación de *propiedades complejas*, más que de características, proceso que implica la medición de logros y alcances más que el reporte del número de alumnos, profesores y aulas con que cuenta el sistema. Roa lo resume bien: “es la universidad la que debe tener la iniciativa de establecer un modelo de autorregulación que la comprometa con el cumplimiento de funciones, objetivos y metas orientados al mejoramiento continuo de su calidad”.

Esta pretensión, la de llevar la evaluación de las organizaciones universitarias y los programas a un nivel mayor de complejidad, lo que le otorgaría validez tanto cuantitativa como cualitativamente, se alcanzaría diseñando y ejecutando una buena medición desde la perspectiva de los logros y los alcances de la Didáctica, a través de *indicadores* que de una manera adecuada y funcional articulen lo administrativo y lo investigativo con lo pedagógico dentro del aula de clase. Y, de acuerdo con lo expuesto previamente, quien está llamada a determinar cuáles deben ser esos indicadores es la Universidad misma, ya que, tal como se ha dicho, “a lo largo de los siglos las instituciones universitarias se han enfrentado a cambios no menos notables que los actuales, en el ámbito científico, cultural, político, social y económico. En la mayoría de las ocasiones las universidades no sólo han sabido adaptarse, sino que han terminado poniéndose a la cabeza del proceso de transformación” (Quintanilla, 1998).

3. PROPUESTA: INDICADORES PARA LA DIDÁCTICA, CATEGORIZADOS SEGÚN LA TEORÍA DE LOS SIGNOS DE PEIRCE

Esta propuesta parte de la descripción de cada componente de la didáctica entendido como una categoría de la cual dan cuenta diferentes variables alrededor de las cuales se construyen una serie de preguntas (indicadores) que permiten su análisis. La teoría de los signos de Peirce resulta útil para interpretar las variables en primeridad, segundidad o terceridad, aplicando los indicadores como imagen del currículo, la didáctica o la pedagogía respectivamente, de acuerdo con la intención del observador.

Se considera que el currículo es imagen de primeridad en tanto potencialidad o posibilidad, representación estática a manera de ícono de lo que puede ser o lo que se espera sea. La didáctica es imagen de segundidad como indicio del hecho real, en virtud de su carácter dinamizador del proceso docente educativo, índice de lo que realmente sucede. La pedagogía se entiende como terceridad en tanto ley general dadora de sentidos y signo trascendente del proceso de formación, trascendencia mediada por un sujeto interpretante.

3.1 EL PROBLEMA: obra como expresión de una necesidad concreta del contexto, acorde con el desarrollo de las ciencias, cuya solución permite el desarrollo y aplicación de habilidades; la definición del problema determina los contenidos, y su solución debe responder a la lógica de las ciencias.

VARIABLES:

- **Existencia de un problema claramente formulado**
- **Concordancia del problema con el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.)**
- **Concordancia del problema con el programa académico específico**
- **Pertinencia del problema (asociación del problema a una situación de la vida real o a una necesidad social concreta)**
- **Posibilidad de dar respuesta a la necesidad, por intermedio de la solución del problema**

- **Correspondencia entre el problema planteado y los demás componentes de la Didáctica (objetivo, objeto, contenido, estrategia didáctica, medio, forma, evaluación, producto)**
- **Correspondencia entre el tratamiento que reciben los problemas y la lógica de la ciencia (método científico, investigación formativa, proyecto de aula)**
- **Posibilidad de manejo interdisciplinar del problema por medio del diálogo de saberes**

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo Cultura	SEGUNDIDAD Didáctica Como	TERCERIDAD Pedagogía Educación formación
EL PROBLEMA	¿Se plantea un problema en el microcurrículo?	¿Se desarrolla el problema en el aula de clase?	¿El problema planteado tiene una intención pedagógica?
PERTINENCIA DEL PROBLEMA	¿El problema está de acuerdo con el P.E.I.?	¿El problema permite el desarrollo de los contenidos propuestos?	¿Contribuye el planteamiento del problema a la formación profesional del estudiante?
CONTEXTO DEL PROBLEMA	¿El problema se plantea a partir de una situación del entorno?	¿El problema se contextualiza a partir de diversas estrategias didácticas?	¿El problema está enfocado al desarrollo de características de formación pertinentes con el mundo de la vida?
SOLUCIÓN DEL PROBLEMA	¿Los conocimientos que se plantean permiten una solución viable para el problema?	¿El proceso de solución del problema es coherente con el método de las ciencias?	¿La solución del problema en el aula posibilita en el estudiante la capacidad de resolución de problemas de la vida?
CORRESPONDENCIA ENTRE EL PROBLEMA Y	¿El planteamiento del problema	¿Se vinculan todos los componentes de	¿La coherencia entre el problema y los demás componentes

LOS COMPONENTES DE LA DIDÁCTICA	permite la circulación de la cultura en todos los componentes de la didáctica?	la didáctica para solucionar el problema?	de la didáctica posibilita el desarrollo de un pensamiento complejo en los estudiantes?
CORRESPONDENCIA ENTRE EL PROBLEMA Y LA LÓGICA DE LA CIENCIA	¿El problema proviene del saber de las ciencias?	¿El problema posibilita el desarrollo de los métodos de las ciencias?	¿El problema posibilita el desarrollo del espíritu científico en los estudiantes?
MANEJO INTERDISCIPLINAR	¿El problema requiere el aporte de diferentes disciplinas para su solución?	¿El problema implica necesariamente la utilización de diferentes maneras de razonamiento científico?	¿Las disciplinas que intervienen en la solución del problema posibilitan el desarrollo del pensamiento complejo?

3.2 EL OBJETO: Es la parte del mundo real que porta el problema, y se selecciona desde la cultura; el objeto de estudio no es un objeto-cosa, en tanto que es intangible: es un objeto teórico, conceptual, que deviene del objeto de conocimiento de las sociedades científicas, al que hay que transformar para generar nuevo conocimiento. Ello exige hacer el tránsito del pensamiento concreto al pensamiento abstracto o hipotético-deductivo. El objeto de estudio debe estar sustentado necesariamente en conceptos (teóricos) que respalden la práctica profesional, entendiendo ésta principalmente pero no exclusivamente en su dimensión de producción de conocimientos. Tiene un lado subjetivo y otro objetivo, subjetivo en tanto deseo de los individuos y objetivo en tanto necesidad social, ya que responde a una realidad que es una construcción colectiva, y como tal sujeta a transformación.

VARIABLES:

- **Existencia de un objeto de estudio definido**
- **Correspondencia entre el objeto de estudio y el objeto de conocimiento científico**

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo	SEGUNDIDAD Didáctica	TERCERIDAD Pedagogía
EL OBJETO	¿Se plantea el proyecto de aula alrededor de objetos de estudio claramente definidos?	¿El estudiante se apropia del objeto de estudio en el aula y lo transforma, generando conocimiento nuevo?	¿El objeto de estudio permite la formación del estudiante para el mundo de la vida?
CORRESPONDENCIA ENTRE EL OBJETO DE ESTUDIO Y EL OBJETO DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	¿El planteamiento del objeto de estudio para el proyecto deriva de un saber científico reconocido por una sociedad específica?	¿Existe una Transposición Didáctica, que reconceptualice y recontextualice los saberes científicos, y que estructure todo el proyecto de aula?	¿El objeto de estudio en el aula posibilita que el estudiante enfrente el objeto científico que lo originó en el mundo de la vida?
CONCORDANCIA ENTRE EL OBJETO DE ESTUDIO Y LAS NECESIDADES SOCIALES E INDIVIDUALES	¿El objeto de estudio da cuenta de un problema específico de la comunidad científica?	¿El objeto de estudio al circular en las aulas da respuesta a las necesidades objetiva y subjetiva que llevaron a estudiarlo?	¿El estudiante, al enfrentar el objeto de estudio se forma en el método de la ciencia y para la investigación científica?

3.3 EL OBJETIVO: se plantean objetivos donde se formulan competencias, conocimientos y valores (es decir, lo desarrollador, lo instructivo y lo educativo) buscando educar el pensamiento, y la adquisición de conocimientos, valores y sentimientos, de modo que permitan el desarrollo de habilidades y conocimientos necesarios para proponer una solución apropiada al problema planteado.

VARIABLES:

- Existencia de objetivos claramente formulados de acuerdo con el problema
- Los objetivos planteados posibilitan procesos desarrolladores (potencian la inteligencia para adquirir competencias), instructivos (estimulan la apropiación de conceptos, leyes, teorías y ciencias) y educativos (incorporan valores y sentimientos -lo ético y lo estético-), lo que da cuenta de una formación integral
- En lo *desarrollador*, los objetivos plantean formar al estudiante para enfrentar situaciones complejas y novedosas
- En lo *educativo*, los objetivos pretenden que el proyecto didáctico logre cambios en sentimientos, convicciones y rasgos de la personalidad del alumno
- El conjunto de acciones, actividades y operaciones que forman las habilidades dan cuenta del alcance de los niveles de *instrucción* que se pretenden
- Los objetivos determinan una secuencia de pasos que permiten resolver el problema creativamente y de acuerdo con la lógica propia del objeto de estudio

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo	SEGUNDIDAD Didáctica	TERCERIDAD Pedagogía
LOS OBJETIVOS	¿Se plantea un objetivo en el microcurrículo?	¿Se desarrolla el objetivo en el aula de clase?	¿El objetivo planteado tiene una intención pedagógica evidente?

CORRESPONDENCIA DE LOS OBJETIVOS CON EL PROBLEMA	¿El objetivo planteado apunta a la solución del problema?	¿Los objetivos propuestos orientan efectivamente el proyecto didáctico hacia la solución del problema?	¿Los objetivos propuestos responden a los propósitos de formación que se esperan de acuerdo con el problema?
LOS OBJETIVOS Y LA FORMACION INTEGRAL	¿Los objetivos plantean competencias, conocimientos y valores?	¿Los componentes del objetivo se desarrollan articuladamente en el aula de clase?	¿Los objetivos guían el logro de una formación integral en los estudiantes?
LOS OBJETIVOS EN CUANTO A LO DESARROLLADOR	¿Los objetivos buscan desarrollar la inteligencia para adquirir competencias?	¿Se adquieren competencias concretas al desarrollar los objetivos?	¿Las competencias desarrolladas se corresponden con el nivel de formación propuesto?
LOS OBJETIVOS EN CUANTO A LO EDUCATIVO	¿Los objetivos propuestos pretenden que el proyecto didáctico logre cambios en sentimientos y valores del alumno?	¿El desarrollo de los objetivos en el aula de clase fomenta los valores esperados y sensibiliza al estudiante?	¿Los sentimientos y valores incorporados posibilitan la formación integral socialmente esperada?

LOS OBJETIVOS EN CUANTO A LO INSTRUCTIVO	¿Los objetivos propuestos permiten la apropiación de los conceptos, leyes y teorías de las ciencias?	¿Los objetivos propuestos son coherentes con los conocimientos que circulan en el aula?	¿Los objetivos propuestos posibilitan la adquisición de conceptos, leyes, teorías y visiones del mundo acordes con la realidad?
COHERENCIA DE LOS OBJETIVOS CON LA LÓGICA DE LAS CIENCIAS	¿Los objetivos proponen una secuencia de pasos coherente con el método de las ciencias?	¿Los objetivos orientan el desarrollo del proceso en el aula a manera de investigación formativa?	¿Los objetivos posibilitan el desarrollo del pensamiento para resolver problemas de manera lógica y creativa?
DESARROLLO DE COMPETENCIAS	¿Los objetivos formulados plantean el logro de competencias?	¿Las actividades asociadas a los objetivos promueven en el aula el desarrollo de habilidades y conocimientos?	¿Los objetivos promueven el desarrollo de facultades intelectuales propias del hacer científico?

3.4 LOS CONTENIDOS: los saberes seleccionados por el profesor, desde la cultura, representan lo que el estudiante necesita dominar para poder alcanzar el objetivo y resolver el problema; en ellos se manifiestan las competencias y habilidades que el estudiante debe asimilar durante el proceso, permitiendo el desarrollo integral de su personalidad y la construcción de una visión interdisciplinaria del problema y su solución. Los conocimientos representan también una medida de los intereses y las necesidades del alumno frente al saber; además se valoran según su propia sistematicidad, y según su relación con la realidad que los rodea.

VARIABLES:

- **Existencia de unos contenidos suficientes para el logro de los objetivos**
- **Inclusión de habilidades y conocimientos dentro de los contenidos**
- **Valoración dada por el estudiante a los contenidos**
- **Suficiencia de los contenidos en conceptos, teorías, leyes y cuadros como medio para la adquisición de habilidades y valores**
- **Integración en los contenidos de lo laboral, lo académico y lo investigativo**
- **Correspondencia de los contenidos con los niveles de profundidad propuestos en los objetivos para el abordaje del objeto de estudio**
- **Coherencia de los contenidos con el campo de trabajo para el cual se forma al estudiante**
- **Concordancia entre el contenido y la formación del pensamiento en la lógica de las ciencias**

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo	SEGUNDIDAD Didáctica	TERCERIDAD Pedagogía
LOS CONTENIDOS	¿Se proponen unos contenidos a desarrollar?	¿Los contenidos propuestos se desarrollan en el aula de clase?	¿Los contenidos tienen una intención pedagógica pertinente?
CORRESPONDENCIA ENTRE LOS CONTENIDOS Y LAS COMPETENCIAS	¿Los contenidos permiten el logro de las competencias propuestas?	¿Los contenidos desarrollados en el aula promueven el desarrollo de competencias coherentes con los objetivos?	¿Las competencias desarrolladas a partir de los contenidos son útiles en el mundo de la vida?

VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS POR EL ESTUDIANTE (FLEXIBILIDAD DE LOS CONTENIDOS)	¿Existe un mecanismo para determinar las necesidades y los intereses de los estudiantes frente a los contenidos?	¿Los contenidos se determinan de acuerdo con las necesidades e intereses de los estudiantes?	¿El estudiante adquiere la capacidad de juzgar los contenidos en virtud de sus afectos y sus efectos para su propio proceso de formación?
INTEGRALIDAD DE LOS CONTENIDOS	¿Los contenidos integran habilidades, conocimientos y valores dentro de los ámbitos laboral, académico e investigativo?	¿Los contenidos que circulan en el aula buscan lograr el desarrollo humano?	¿Los contenidos son pertinentes y contextualizados a las demandas sociales?
CORRESPONDENCIA DE LOS CONTENIDOS CON LOS OBJETIVOS	¿Se plantean unos contenidos que permitan el logro de los objetivos?	¿Los contenidos desarrollados en el aula están de acuerdo con el encargo social que se plantea en los objetivos?	¿Los contenidos posibilitan formar los estudiantes para satisfacer las necesidades sociales?
CONCORDANCIA ENTRE EL CONTENIDO Y LA FORMACIÓN DEL PENSAMIENTO EN LA LÓGICA DE LAS CIENCIAS	¿Se diseñan los contenidos en términos de conceptos, leyes, teorías y visiones del mundo?	¿El conocimiento se problematiza dentro del aula en su construcción, su resultado y su aplicación?	¿Los contenidos posibilitan el desarrollo del pensamiento complejo?

<p>COHERENCIA DE LOS CONTENIDOS CON EL CAMPO DE TRABAJO PARA EL CUAL SE FORMA AL ESTUDIANTE</p>	<p>¿Los contenidos apuntan a situaciones concretas del campo práctico del conocimiento?</p>	<p>¿El tratamiento de los contenidos en el aula permite su interpretación, aplicación y transformación en la práctica?</p>	<p>¿Los contenidos permiten comprender las reglas y las estructuras del conocimiento específico en relación con el mundo de la vida?</p>
---	---	--	--

3.5 EL MÉTODO: Es el modo en que lleva a cabo cada estudiante las actividades para apropiarse de los conocimientos. Su intención no es tanto obtener un conocimiento de las cosas mismas sino alcanzar una comprensión de la manera como se llega a saber lo que las cosas son. Es el camino que construye el alumno para alcanzar el objetivo siguiendo la lógica de las ciencias, la cual se desarrolla inmersa en la solución de problemas que permiten obtener conocimientos nuevos y posibilitan la formación de los alumnos para la vida. Se concreta en el sistema de actividades mediante el cual los aprendices adquirirán la información necesaria para formular su propio proyecto, aplicarlo y sistematizarlo.

VARIABLES:

- **Coherencia entre el método y la lógica de las ciencias**
- **Coherencia entre el método y las actividades propuestas**
- **Adaptabilidad del método propuesto a las diferentes maneras de aprender (receptivas y activas)**
- **Eficacia del método para permitir el desarrollo de estrategias de aprendizaje autocontroladas y propias (meta-conocimiento)**

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo	SEGUNDIDAD Didáctica	TERCERIDAD Pedagogía
EL MÉTODO	¿Existe un método propuesto en el microcurrículo?	¿El método desarrollado en el aula se orienta a la solución de problemas?	¿El método posibilita formar al estudiante para la solución de problemas en el mundo de la vida?
COHERENCIA ENTRE EL MÉTODO Y LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS	¿Se propone una secuencia de actividades acorde con el método científico?	¿El sistema de actividades derivado del método se conduce por una lógica de pensamiento y una serie de procedimientos propios de las ciencias?	¿El método como sistema de actividades forma al estudiante como investigador?
FLEXIBILIDAD DEL MÉTODO (RECEPTIVAS Y ACTIVAS)	¿El método permite la individualización del aprendizaje?	¿El método admite aproximaciones tanto receptivas como activas al conocimiento en el aula?	¿El método posibilita que cada estudiante identifique y aplique su particular manera de aprender?

3.6 LA FORMA: el proceso docente educativo cuenta con una organización grupal, espacial y temporal que establece una distribución adecuada de los estudiantes en relación con el profesor, y una asignación de intervalos de tiempo pertinentes en correspondencia con el contenido por asimilar y el objetivo por alcanzar. Se debe considerar la lógica del proceso docente educativo, manifiesta en las actividades y operaciones que debe ejecutar el estudiante para aprender, y el profesor para enseñar. Se entiende por actividad a todas las acciones - presenciales o no- que desarrolla el grupo en correspondencia con el objetivo y de acuerdo con los métodos que se desarrollan para resolver el problema y las condiciones en que se encuentra el objeto.

VARIABLES:

- **Coherencia entre el número de alumnos (grupo) por actividad y el proyecto didáctico propuesto**
- **Coherencia entre la organización espacial (aulas) del proceso, y los demás componentes de la didáctica**
- **Coherencia entre la organización temporal (intensidad horaria) y los componentes del proyecto didáctico**
- **Coherencia entre las actividades propuestas y la forma (distribución espacial, temporal y grupal) del proyecto**
- **Correspondencia entre los contenidos y las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas**
- **Programación de actividades para el trabajo de los estudiantes dentro y fuera del aula**
- **Lógica del desarrollo del proceso docente educativo (introducción, desarrollo, dominio, sistematización, evaluación)**
- **Coherencia entre las actividades realizadas en el aula de clase y los objetivos y competencias propuestos**

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo	SEGUNDIDAD Didáctica	TERCERIDAD Pedagogía
CORRESPONDENCIA ENTRE EL NÚMERO DE ALUMNOS Y EL PROYECTO DIDÁCTICO	¿Se plantea un número determinado de alumnos por actividad dentro del proyecto de aula?	¿El número propuesto de alumnos por actividad es acorde con los logros esperados?	¿El número de alumnos por actividad estimula tanto el trabajo individual como grupal para posibilitar el desarrollo del individuo?
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL PROYECTO DE AULA	¿Se propone un espacio físico para el desarrollo de las actividades del proyecto?	¿Los espacios destinados son adecuados para el desarrollo de las actividades del proyecto?	¿Los espacios en que se desarrollan las actividades posibilitan que el alumno se proyecte a los espacios propios del mundo de la vida?
COHERENCIA ENTRE LA INTENSIDAD HORARIA Y EL PROYECTO DIDÁCTICO	¿Se determinan tiempos específicos para cada actividad y para el desarrollo completo del proyecto?	¿Los tiempos e intensidades para el desarrollo de las actividades permiten el logro de los objetivos propuestos?	¿Se forma al estudiante en la programación, cumplimiento, respeto y acatamiento de horarios y tiempos?
COHERENCIA ENTRE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS Y LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, TEMPORAL Y GRUPAL DEL PROYECTO	¿Se programan actividades diferentes y específicas para cada unidad microcurricular?	¿Las actividades propuestas están de acuerdo con el tiempo, espacio y número de alumnos comprometidos con el proyecto?	¿Se forma al estudiante para resolver problemas con base en los recursos disponibles en el mundo de la vida?

<p>CORRESPONDENCIA ENTRE LOS CONTENIDOS Y LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PROPUESTAS</p>	<p>¿Se proponen actividades de enseñanza-aprendizaje en correlación con los contenidos a tratar?</p>	<p>¿Las actividades propuestas permiten una adecuada circulación de los contenidos en el aula?</p>	<p>¿Las actividades posibilitan formar al estudiante en una visión del mundo acorde con el desarrollo de la ciencia?</p>
<p>PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES DENTRO Y FUERA DE LOS ESPACIOS DE CONCEPTUALIZACIÓN</p>	<p>¿Existe un programa de actividades intra y extra curriculares formalmente descrito?</p>	<p>¿Las actividades intra y extracurriculares programadas son coherentes con los logros esperados?</p>	<p>¿Se programan actividades intra y extra curriculares que formen al estudiante para analizar las condiciones del contexto y formular un proyecto de solución de problemas en el mundo de la vida?</p>
<p>LÓGICA DEL DESARROLLO DEL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO (introducción, desarrollo, dominio, sistematización, evaluación)</p>	<p>¿Se propone una secuencia de actividades para el desarrollo del proyecto?</p>	<p>¿La secuencia de actividades que se propone para el desarrollo del proyecto obedece a la lógica de las ciencias?</p>	<p>¿La secuencia del proceso forma al alumno para resolver problemas de la vida siguiendo la lógica de las ciencias?</p>
<p>COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS Y COMPETENCIAS ESPERADOS Y LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO</p>	<p>¿El objetivo porta las competencias que en la sucesión de actividades incorporará el estudiante?</p>	<p>¿El sistema de actividades manifiesta un conocimiento a asimilar, una habilidad a desarrollar y un valor a adquirir?</p>	<p>¿Las actividades realizadas en el aula permiten fomentar los valores esperados y sensibilizar al estudiante?</p>

3.7 LOS MEDIOS: el proceso docente educativo cuenta con herramientas de apoyo que medien entre el problema, el saber a enseñar y el estudiante, para que los profesores creen ambientes de aprendizaje óptimos, y para que los estudiantes puedan, de manera eficaz y eficiente, apropiarse del contenido, adquirir las habilidades, desarrollar los valores, ejecutar el método, alcanzar el objetivo y solucionar el problema de acuerdo con una visión científica del mundo.

VARIABLES

- **Existencia de medios que permitan al estudiante apropiarse del contenido, adquirir las habilidades y desarrollar los valores propuestos**
- **Existencia de medios abiertos y dinámicos, que sirvan de sostén material al método de las ciencias**
- **Existencia y uso adecuado de ayudas didácticas que contribuyan a revelar la información de los medios**
- **Disponibilidad y uso adecuado de medios auxiliares que permitan organizar de manera confortable el proceso docente educativo**
- **Utilización de los medios por parte del profesor para la creación de estrategias que trasciendan la reproducción del conocimiento, y permitan la creación de cultura.**

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo	SEGUNDIDAD Didáctica	TERCERIDAD Pedagogía
LOS MEDIOS	¿Se dispone de recursos físicos, informáticos, bibliográficos y campos de práctica para el desarrollo del proyecto de aula?	¿Hay coherencia entre las operaciones, actividades y acciones generadas a través de los medios y el logro de los objetivos?	¿Los recursos involucrados en la estrategia pedagógica son coherentes con los recursos del mundo de la vida?

COHERENCIA ENTRE LOS MEDIOS Y EL MÉTODO DE LAS CIENCIAS	¿Existen medios abiertos y dinámicos, que sirvan de sostén material al método de las ciencias?	¿Las actividades generadas a través de los medios se desarrollan de acuerdo con el método de las ciencias?	¿Los medios posibilitan formar al estudiante en una visión del mundo acorde con el método de la ciencia?
APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LOS MEDIOS	¿Existen ayudas didácticas que contribuyan a revelar la información que los medios ofrecen?	¿El uso que se hace de las ayudas didácticas permite revelar la información de los medios?	¿Se forma al estudiante para analizar y aprovechar de manera crítica la información que los medios le ofrecen?
CORRESPONDENCIA ENTRE LOS MEDIOS Y LA ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO	¿Se propone una organización del proceso docente educativo acorde con los recursos disponibles?	¿Los medios existentes permiten organizar en tiempo y espacio el proceso docente educativo?	¿Se forma al estudiante para resolver problemas del mundo de la vida utilizando los recursos de manera ordenada y coherente?
UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS PARA LA CREACIÓN DE CULTURA	¿Los medios utilizados permiten representar la cultura en el aula de clase?	¿Los medios permiten la ejecución de estrategias que trascienden la reproducción del conocimiento, y permiten la creación de cultura?	¿La utilización de los medios permite formar al estudiante para que asimile, transmita y genere cultura?

3.8 LA EVALUACIÓN: la estrategia didáctica cuenta con un sistema de verificación constante de lo propuesto, tanto en lo referente al proceso como a sus resultados. Su aplicación constata el cumplimiento del objetivo y la solución certera del problema. La evaluación compromete tanto a profesores como a estudiantes, e implica una serie de fundamentos que ayudan a identificar los logros y a tomar decisiones.

VARIABLES

- **Existencia en el proyecto de aula de un sistema de evaluación permanente y continuo claramente definido a través de una serie de criterios, indicadores e instrumentos acordes con el objeto de conocimiento y los propósitos de formación**
- **Coherencia del sistema de evaluación con los principios técnicos, éticos y políticos de los sujetos comprometidos, y con la función de la institución**
- **Adecuación del sistema de evaluación a los ritmos, estilos e intereses de aprendizaje de cada alumno, favoreciendo el desarrollo de capacidades y habilidades individuales**
- **Eficacia de la evaluación para comprobar el grado de cumplimiento del objetivo y de solución del problema, tanto por parte de los estudiantes como del profesor**
- **Correspondencia de los compromisos asumidos y los logros alcanzados en cuanto habilidades, conocimientos y valores, tanto por estudiantes como por profesores, en relación con los objetivos propuestos**
- **Correspondencia de la evaluación con los objetivos definidos, en lo académico, lo laboral y lo investigativo**
- **Existencia de instrumentos para la evaluación tanto cuantitativa como cualitativa, que permitan examinar instruccional y educativamente, en lo afectivo y lo cognitivo, no solo a los alumnos, sino también a los profesores, y al proceso docente educativo**
- **Concordancia del sistema de evaluación propuesto con los fundamentos básicos generales (*observar y analizar para comprobar, constatar, comparar, determinar, identificar, diferenciar, valorar, presentar alternativas y tomar decisiones*)**
- **Existencia en el sistema de evaluación de criterios diagnósticos, formativos y de acreditación**

VARIABLE	PRIMERIDAD Currículo	SEGUNDIDAD Didáctica	TERCERIDAD Pedagogía
LA EVALUACIÓN	¿Se plantea un sistema de evaluación concreto, con criterios, indicadores e instrumentos, que dé cuenta de los propósitos de formación del proyecto de aula?	¿La evaluación orienta el proyecto de aula durante toda su ejecución, tanto en el proceso como en sus resultados?	¿La evaluación tiene una intención pedagógica claramente definida?
COHERENCIA DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON EL OBJETO DE CONOCIMIENTO Y LOS PROPÓSITOS DE FORMACIÓN	¿El sistema de evaluación se plantea acorde con el objeto de conocimiento?	¿El sistema de evaluación se ejecuta de manera permanente y continua a fin de constatar tanto la apropiación de los conceptos teóricos como la producción de nuevos conocimientos?	¿El sistema de evaluación posibilita que el estudiante conozca y transforme el objeto de conocimiento en el mundo de la vida?

COHERENCIA DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON EL P.E.I.	¿Se propone un sistema de evaluación que compromete a todos los componentes de la Tríada Didáctica (profesor-saber-alumno)?	¿El sistema de evaluación se ejecuta de manera permanente y continua, con la participación de todos los sujetos comprometidos con el proceso?	¿El sistema de evaluación posibilita la formación de los estudiantes, respetando su individualidad y de acuerdo con el P.E.I.?
FLEXIBILIDAD DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN	¿El sistema de evaluación permite que cada estudiante se acerque al saber según sus propias habilidades e intereses?	¿La evaluación se lleva a cabo de manera concertada, teniendo en cuenta los diferentes ritmos, estilos e intereses de aprendizaje de los alumnos?	¿El sistema de evaluación posibilita el desarrollo de capacidades y habilidades individuales para el desempeño en el mundo de la vida?
EFICACIA DE LA EVALUACIÓN PARA COMPROBAR EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO	¿La evaluación está orientada hacia la verificación del logro del objetivo?	¿El sistema de evaluación constata de manera permanente el logro del objetivo tanto por parte de estudiantes como de profesores?	¿Se aplica una evaluación que, basada en el logro del objetivo, sea de carácter eminentemente formativo?
CORRESPONDENCIA DE LOS COMPROMISOS ASUMIDOS Y LOS LOGROS ALCANZADOS TANTO POR	¿En el del sistema de evaluación se definen compromisos y logros claros tanto para	¿El proceso de evaluación verifica permanentemente que los logros correspondan a los compromisos	¿Los compromisos asumidos y los logros alcanzados permiten formar al estudiante en la cultura del compromiso social?

ESTUDIANTES COMO POR PROFESORES	profesores como para estudiantes?	propuestos?	
EXISTENCIA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS DIAGNÓSTICOS , FORMATIVOS Y DE ACREDITACIÓN	¿Se tienen criterios definidos de evaluación y calificación tanto en lo pedagógico como en lo social con miras a la acreditación?	¿El sistema de evaluación obedece a criterios de objetividad, confiabilidad y validez, tanto en lo formativo como en lo social?	¿Los sujetos del proceso son conscientes del por qué y para qué se evalúa?

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se considera de primera importancia recuperar la discusión sobre el problema de la medición bajo una perspectiva que no considere lo cualitativo en oposición a lo cuantitativo, partiendo de que el problema nuclear no es el "dato" en sí, sino su construcción y su interpretación.
- La didáctica se ha visto ignorada como elemento constitutivo de los proyectos institucionales, y no se la tiene en cuenta al momento de planear y evaluar el desempeño de los sujetos comprometidos en acto educativo.
- La evaluación actual de los proyectos institucionales es básicamente de carácter cuantitativo. La dimensión cualitativa aunque se pretende incluida, no se la asume como posibilidad real.
- La pertinencia de un indicador está dada por la trama socio histórica en la que está inmerso el objeto a medir y por los procesos de significación que habilitan la incorporación al conocimiento de los conceptos que de él se desprenden. Por esta razón, al interpretar un indicador dado, es necesario deconstruirlo y acercarse de manera desprevenida a su historia, que a la vez es la del objeto a medir. La principal dificultad que enfrentan los indicadores propuestos por el CNA es

precisamente que se quieran aplicar a manera de generalización, desconociendo su historicidad frente al objeto a medir y los procesos de significación con ellos relacionados.

- El indicador es la síntesis de muchas determinantes, aunque el concepto que se desprende de cada indicador no representa abiertamente a todas esas determinantes. La de-construcción del indicador permitiría un acercamiento más preciso a todo el grupo de determinantes que lo constituyen.
- Los indicadores deben cumplir el doble fin de servir al Estado como instrumento de regulación del sector de la educación superior y a las instituciones para orientar sus procesos de mejoramiento y rendir cuentas a la sociedad sobre lo que ellas hacen con los recursos públicos. En este sentido los indicadores propuestos por el C.N.A. al no orientarse bajo los postulados de la didáctica, corren el riesgo de servir, aparentemente, para la primera función sin orientar la segunda. Esto pone en evidencia la trascendencia de los indicadores que se utilicen al poner de presente que ellos sirven para apoyar diversas decisiones sobre política en materia de educación superior.
- La constitución y la Ley 30 consolidan la autonomía Universitaria y la descentralización, lo que obliga a las instituciones públicas a tener un mayor compromiso en el ejercicio de sus libertades, en tal sentido es la Universidad, en primera instancia, la que debe liderar el proceso de racionalización de los instrumentos de medición y orientarlos hacia la didáctica.
- Si bien los indicadores que se estructuran pueden llamarse de gestión, ésta no se refiere solamente a la utilización de recursos, sino al conjunto de funciones de formación investigación y extensión por medio de las cuales las universidades interactúan en y con su entorno (realidad que condiciona el desarrollo social, cultural y económico) social constituyéndose en instrumentos de diagnóstico y mejoramiento.
- Los indicadores propuestos deben ser revisados más de una vez, buscando darles propiedades que faciliten su utilización: acompañar a cada uno con un glosario y una escala de valoración pertinente, reducirlos en número para que sean más concisos y concretos, y finalmente aplicarlos en una prueba piloto que permita determinar sus potencialidades y sus posibilidades.

BIBLIOGRAFÍA

² DÍAZ BARRIGA, ÁNGEL; **Didáctica. aportes para una polémica**. Instituto de Estudios y Acción Social, Aique Grupo Editor S.A. Argentina, 1991, 63 pp.

³ GONZÁLEZ, ELVIA MARÍA, y ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS; **Lecciones de didáctica general**. Cooperativa Editorial Magisterio, Editorial Delfin Ltda. Colombia, 2003, 119 pp.

⁴ ICFES, 2001. **Estándares mínimos de calidad para la creación y funcionamiento de programas universitarios de pregrado**. Referentes básicos para su formulación, Mario Díaz Villa (Coordinador Académico), Serie Calidad de la Educación Superior No. 1

⁵ AGUADO LÓPEZ, EDUARDO Y ROGEL SALAZAR, ROSARIO. **La Recuperación del Observador en la Construcción del Dato. Una Lectura Constructivista**. Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la UAEM, Toluca, México.

⁶ ESCOLAR, CORA. **La "gestión de datos" como proceso de toma de decisiones**". REVISTA LITORALES. Año 2002, No. 3. Diciembre de 2003. ISSN 1666- 594

⁷ BLALOCK, H. **Methodology in social research**, Nueva Yorck, McGraw Hill. 1968

⁸ VILORIA, NORKA; **La universidad de Los Andes como organización inteligente**. Actualidad Contable FACES. Año 6 número 6, enero-junio 2003. Mérida, Venezuela, p. 59-69

⁹ ALFARO, RICARDO y ESTELLANO, LAURA; **Sistemas documentales y la inteligencia organizacional en la Universidad de La República**. Montevideo, Uruguay, mayo de 1999, texto completo descargado de <http://www>.

¹⁰ CHOO, CHUN WEI; **The Intelligent Organization: Mobilizing organizational knowledge through information partnerships**. University Of Toronto, Faculty of Information Studies, Toronto, Canada. Año 1996
<http://128.100.159.139/FIS/ResPub/IMIOart.html>

¹¹ ORTIZ OCAÑA, ALEXANDER LUIS; **Propósitos de los Indicadores**. Universidad Pedagógica José de La Luz y Caballero, Facultad de Ciencias Técnicas, Holguín, Cuba. Año 1994

¹² MAYOR, MARÍA CRISTINA; **La institución educativa como una Organización Inteligente**. Buenos Aires, Argentina. http://www.infomedica.com.ar/info-medica/numero13/La_inteligente.html

¹³ ICONTEC, **NORMA ISO 9001:2000**.

¹⁴ PABÓN, NORA; **La acreditación en Colombia: ¿esfuerzos e impacto institucionales o nacionales?** Educación superior, Sociedad e Investigación. Cuatro estudios básicos. Conciencias-Ascun. Bogotá: junio 2002. Pág. 39

-
- ¹⁵ BRICALL, JOSEPH; **Calidad y acreditación**. Universidad 2 Mil. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (C.R.U.E.). Madrid: 2000
- ¹⁶ ROA VARELO, ALBERTO; **Hacia Un Modelo De Aseguramiento De La Calidad En La Educación Superior En Colombia: Estándares Básicos Y Acreditación De Excelencia**. Bogotá, Colombia, 2001
http://www.cna.gov.co/cont/documentos/doc_aca/hac_mod_ase_cal_edu_sup_col_est_bas_y_acr_exc_alb_roa_var.pdf
- ¹⁷ GALEANO LONDOÑO, JOSÉ RAMIRO; **Acreditación y gestión curricular**. Revista Debates, Universidad de Antioquia. Medellín: 2003. Pág. 60-71
- ¹⁸ QUINTANILLA, MIGUEL; “**El reto de la calidad en las Universidades**”, en La Universidad en el cambio de siglo, Porta y Lladonosa, Alianza Editorial S.A. Madrid: 1998. Pág. 80-101
- ¹⁹ MEN; **Decreto 3012 de 1997**, por el cual se orienta la conformación de un sistema nacional de acreditación, de las organizaciones formadoras de educadores, y se hace un reconocimiento al campo intelectual del maestro. Bogotá, Colombia
- ²⁰ HERNÁNDEZ, CARLOS AUGUSTO; **Universidad y Excelencia**. En Educación superior, sociedad e investigación. Colciencias. ASCUN. Bogotá, D.C., Colombia, 2002
- ²¹ ICFES, **Bases Para Una Política de Estado en Materia de Educación Superior**. Bogotá, marzo 17 de 2001.
- ²² GALARZA, JAIME; Documento mimeografiado, Bogota, noviembre de 1996
- ²³ KELLS, HERBERT; **Higher Educational Policy**, Kingsley Publishers, London, 1993
- ²⁴ C.N.A. Lineamientos para la Acreditación Institucional. Versión preliminar. Serie Documentos. N.2, Bogotá, Diciembre de 2000
- ²⁵ GARCÍA A., LORENZO; **Indicadores Para La Evaluación De La Enseñanza En Una Universidad A Distancia**, Revista Iberoamericana de Educación A Distancia, vol 1 n° 1, junio 1998, pág 63-85
- ²⁶ OROZCO, LUIS ENRIQUE; **La Calidad de la Universidad: Más allá de toda ambigüedad**, Bogotá, Colombia, 2001, en
<http://www.cna.gov.co/cont/documentos/doc>
- ²⁷ BELTRÁN, JOSÉ MAURICIO; **Indicadores de Gestión, Medellín, Colombia**, 2001 Ed. McGraw-Hill pág 1-57
- ²⁸ IVNISKY, MARIANA; Datos, Información y comunicación, en
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/datosinfocomunicacion.htm>
- ²⁹ C.N.A.; **Autoevaluación Con Fines De Acreditación De Programas De Pregrado – Guía De Procedimiento CNA 02** Segunda Edición, Bogotá, Colombia, 1998

-
- ³⁰ C.N.A. (2003). **Lineamientos para la Acreditación de Calidad de Programas de Pregrado**. Bogotá, Colombia, Septiembre de 2003.
- ³¹ ZEMELMAN, H. **Racionalidad y ciencias sociales** en Suplementos No 45, Barcelona. Septiembre de 1994
- ³² PRADA R. **Epistemología del dato** en Revista Mexicana de Sociología, Año XLIX. Vol. 1. Enero-marzo de 1987
- ³³ BOURDIEU, P. **La miseria del mundo**, Buenos Aires, FCE, 1999
- ³⁴ FOUCAULT, M.(1973) **La verdad y las formas jurídicas**, Barcelona, Gedisa, 1984
- ³⁵ IBAÑEZ, J. (1990). **Nuevos avances en la investigación social**. Barcelona. Proyecto A. Ediciones, 1998.
- ³⁴ DELEUZE, G. y C. PARNET (1977). **Diálogos**, Valencia, Pre-Textos, 1980
- ³⁷ SHOWARD Y JERRY JACOBS, **Sociología cualitativa, método para la reconstrucción de la realidad**, México, Trillas, 1984
- ³⁸ ZABALA, LAURO. **La precisión de la incertidumbre: posmodernidad, vida cotidiana y escritura**. Toluca, Universidad Autónoma del Estado, México, 1998.
- ³⁹ FRIED SCHITMAN, DORA. **"Ciencia, cultura y subjetividad"** en Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad, Barcelona, Paidós. 1996
- ⁴⁰ ZEMELMAN, HUGO. **La Totalidad como perspectiva de descubrimiento**, en Revista Mexicana de Sociología, Num.1. México, IIS-UNAM; 1987.
- ⁴¹ DE LA GARZA TOLEDO, ENRIQUE, **Medición, cuantificación y reconstrucción de la realidad**, en Revista Mexicana de Sociología, num. 1, México, iis-UNAM. 1987.
- ⁴² RESTREPO J., MARILUZ. **Ser-Signo-Interpretante. Filosofía de la representación de Charles S. Peirce**. Significantes de papel Ediciones. Santa Fe de Bogotá, 1993.
- ⁴³ BEUCHOT, MAURICIO; **Las Categorías Ontológicas En Peirce**, Universidad Nacional Autónoma de México, abril de 2001, en http://www.razónypalabra.org.mx/anteriores/n21/21_mbeuchot.html
- ⁴⁴ AUSTIN, TOMÁS; **Tipología De Los Signos De Peirce**, 2002, en <http://www.galeon.com/didacticacisocial/semiotica/cuadrotipolog.htm>
- ⁴⁵ ZALAMEA, FERNANDO; **Índices, Indicadores Y Terceridad: Una Visión Lógica De La Complejidad De La Investigación Y De La Problemática De Su Visibilidad**, Revista Contextos Investigativos e Indicadores Académicos, Universidad Nacional de Colombia, División de Investigación, Bogotá, 2000

⁴⁶ DEBROCK, GUY; ***La Información y el Regalo de Peirce al Mundo***, traducción de Barrena y Polanco, Departamento de Filosofía, Facultad de Ciencias, Katholieke Universiteit Nijmegen, Países Bajos, 1996

⁴⁷ CHEVALLARD, YVES; ***La Transposición Didáctica: Del Saber Sabio Al Saber Enseñado***, Aique Grupo Editor, Argentina, 1991

⁴⁸ GONZÁLEZ, ELVIA MARÍA; ***¿Cómo La Didáctica Puede Traducir Los Saberes?***, fragmento de un texto no publicado

⁴⁹ FLÓREZ, RAFAEL; ***Hacia Una Pedagogía del Conocimiento***, Bogotá, McGraw-Hill, 1994

⁵⁰ GONZÁLEZ, ELVIA MARÍA; ***Corrientes Pedagógicas Contemporáneas***, Colección Aula Abierta, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, 1999