

## SOCIOHISTORIA



Corpus Cristi  
Oscar Barrios  
Museo de Arte Popular Salvador Valero



## LA ESTRUCTURA DEL CONOCIMIENTO CERTIFICADO Y SU DISCRIMINACIÓN COGNITIVA

*Geovanny Castellanos Villegas\**

### RESUMEN

*El objeto de esta investigación es determinar la estructura de los conocimientos certificados y su discriminación cognitiva. Este conocimiento se conforma en la integración e interrelación de las dimensiones diacrónica, factual y jerárquica, constituyéndose en una unidad estructural cognitiva, que actúa como mecanismo de perfeccionamiento humano. La metodología utilizada es de tipo argumentativo-documental, donde se revisan y confrontan las posiciones y criterios de diversos autores para determinar el objeto de la investigación. Como conclusión se obtiene, que lo que se certifica es el conocimiento válido y certero; el proceso de generación de este conocimiento se estructura en las bases diacrónicas, factuales y jerárquicas. Las fases del conocimiento certificado son tres, estratégica, táctica y operativa. Los criterios de certificación son: la verdad fáctica, la certeza y lo político y control social.*

**Palabras clave:** *estructura, conocimiento certificado, validez, certeza, político.*

---

\* Cursante del Programa del Doctorado en Ciencias Humanas en la Univesidad del Zulia, tiene Maestría en Recursos Humanos por la Universidad Nacional "Rafael María Baralt" Licenciado en Contaduría en la Universidad de Los Andes. Profesor Asociado a dedicación exclusiva en el Núcleo Universitario "Rafael Rangel" de la Universidad de Los Andes-Venezuela. E\_mail: geovanny@ula.ve

**Recibido:** 08/05/2012

**Aprobado:** 12/09/2012

## THE STRUCTURE OF KNOWLEDGE CERTIFICATE AND ITS COGNITIVE DISCRIMINATION

### ABSTRACT

*This research aims to determine the structure of certified knowledge and its cognitive discrimination. This knowledge is formed into integration and interrelation of diachronic, factual and dimensions hierarchy, becoming a cognitive structural unit, which acts as a mechanism of human enhancement. The methodology used is argumentativo-documental, where they reviewed and confront the positions and approaches of various authors to determine the object of research. Conclusion is obtained, which is certified is the knowledge true and accurate; the process of generation of this knowledge structure in diachronic, factual and hierarchical databases. The certified knowledge are stages three, strategic, tactical and operational. Certification criteria are: the factual truth, certainty and the political and social control.*

**Key words:** *structure, certified knowledge, validity, certainty, politician.*

### I.-Introducción

El propósito de esta investigación es determinar la estructura de los conocimientos certificados para posteriormente discriminarla con su contraparte, para ello se analiza la teoría general del conocimiento y su implicación con el sistema diacrónico concebido por Padrón J (1998) aspecto, que es básico para la construcción de las fases de este saber. Sobre la base del concepto de certificación, se examina la interacción entre el conocimiento y la certificación.

En referencia a las fases del conocimiento certificado, éstas se conforman en la integración e interrelación de las dimensiones diacrónica, factual y jerárquica, constituyéndose en una unidad estructural cognitiva que se perfecciona en el tiempo y que tiene como propósito detectar las mejores teorías para aplicarlas con mayor sentido de precisión, eficiencia y seguridad, considerando que deben proporcionar un mayor beneficio por cuanto implican menor riesgo e incertidumbre en su aplicación.

Para la discriminación de los conocimientos certificados se presenta una tabla de conocimientos certificados donde se explican los aspectos relativos a la calificación de los conocimientos. Los criterios para la certificación del conocimiento son abordados en función de los datos e información extraída del cumplimiento de los objetivos anteriores.

## **II. El Problema**

El problema es una dificultad de diversas implicaciones, así los de orden científico, tiene una connotación diferente a los cotidianos, ya que poseen una mayor problematización, por tanto requieren para su solución, mayores esfuerzos y racionalidad. En este sentido Padrón J (2008) considera, que un problema es un obstáculo, que atiende a los elementos que dificultan el desarrollo de soluciones científicas y tecnológicas que deberían satisfacer las necesidades de desarrollo social. Visto así, un problema es un obstáculo o limitación que exige soluciones efectivas, confiables y racionales.

El interés por resolver problemas hace surgir al conocimiento humano, el cual es implícito, personal y de naturaleza progresiva, aspecto que lo deriva en explícito y colectivo. Se obtiene de las percepciones, memoria, experiencia, razonamiento, enseñanza, aprendizaje y testimonios de terceros. Como requerimiento social es obtenido por medio de intuición humana, tradición, autoridad y la ciencia, quien actúa como institución social y cultural responsable de la generación de un conocimiento de alto valor y nivel científico.

La ciencia asume que el conocimiento es para el provecho humano, por tanto, debe ser verdadero, válido y efectivo. El término ciencia, se deriva del vocablo latino scientia que significa saber, conocer, su raíz scio deriva del griego isemi, que equivale a saber, tener noticias. Se refiere a un saber, el cual, según Wertolsky citado por Tamayo M (2003:15) es "...un quehacer crítico no dogmático, que somete todos sus supuestos a ensayos y críticas". Básicamente es un proceso refinado y progresivo de adquisición de conocimientos, necesarios para el provecho humano.

En torno a lo anterior Merton R (s/f) argumenta, que el criterio de ciencia, se utiliza para expresar: un conjunto de métodos característicos que certifican el conocimiento, un almacenado de conocimientos acumulados por la aplicación de métodos, un grupo de valores y normas culturales que la rigen y cualquier combinación de los elementos anteriores. La certificación del conocimiento es una de las necesidades más influyentes de la ciencia actual.

El conocimiento certificado es entendido por David P y Foray D (2002:472) como un "...conocimiento confiable, el cual es sólido y está certificado, ya que se ha legitimado por medio de algún mecanismo institucional -ya sea una cuidadosa revisión científica o la memoria colectiva y los sistemas de creencias". Su contenido ha sido formalmente legitimado, por medio de mecanismos institucionales verificados en la experiencia.

La importancia de este saber radica, en ser un aporte epistemológico que contribuye con los aspectos académicos, sociales y culturales. En torno a lo académico, es un saber de tipo plural, que no sólo admite dentro de sí la existencia del conocimiento científico tradicional de aplicación disciplinaria, también considera a los conocimientos derivados de las investigaciones transdisciplinarias -memoria colectiva y los sistemas de creencias-; con esto, se admite la nueva tendencia de la ciencia, en unificar los conocimientos válidos, independientemente de la experiencia que se tenga y proyecte, además se constituye como un conocimiento que va mas allá del científico, que se enraíza en la realidad profunda del contexto.

La certificación es un proceso social porque es hecho por los hombres y para los hombres, y consiste en una avanzada forma comunicativa que selecciona los mejores conocimientos, para posteriormente aplicarlos en forma confiable, en procura del bienestar humano. En lo cultural destaca, que permite la crítica, como mayor mecanismo de progreso social, entendiendo a esta, de acuerdo a Grundy S (1991) como, un problema de discernimiento y no sólo una actitud de cuestionamiento negativo, así una de las formas más básica de la crítica, es el discernimiento entre lo natural y cultural.

En la presente investigación se indaga sobre el proceso de generación y fases del conocimiento certificado, así como su discriminación con respecto a otros conocimientos y los criterios utilizados para su certificación. Por tal razón, en la presente investigación se abordaran los siguientes objetivos:

### **III Objetivos**

#### **General**

Determinar la estructura de los conocimientos certificados y su discriminación cognitiva.

#### **Específicos**

- 1.-Identificar el proceso de generación del conocimiento certificado.
- 2.-Precisar las fases del conocimiento certificado.
- 3.-Discriminar los conocimientos certificados de los no certificados.
- 4.-Detectar los criterios utilizados para la certificación del conocimiento.

### **IV.-Esquema Metodológico**

La metodología de estudio es de tipo argumentativo-documental, dirigida a la revisión y confrontación de posiciones y criterios de diversos autores para determinar la estructura de los conocimientos certificados y su discriminación cognitiva. Así se presenta un análisis argumentativo que explica la relación entre los conocimientos y la certificación. Para el procesamiento de la información, se utilizó el análisis del contenido teórico, esgrimiendo como instrumento de captación de información, la matriz de doble entrada y a partir de ésta, se procedió a la organización de la información.

### **V. Bases Teóricas**

#### **Teoría del Conocimiento.**

Es una de las tres ramas de la filosofía a la cual se le llama gnosología, esta busca determinar el alcance, naturaleza y origen del co-

nocimiento. En la presente investigación la gnoseología, se considera bajo el criterio que asume Padrón J (2007:05) al concebirla "...como filosofía del conocimiento en general, no sólo del conocimiento científico".

### **Estructura del conocimiento**

Conocer es el acto de aprehender por los sentidos los rasgos y características del mundo circundante, en este sentido Méndez C (2008:131) considera, que es un "Proceso intelectual por el cual se establece una relación entre quien conoce (actor) y el objeto del conocimiento (realidad)".

El conocimiento es una abstracción en la mente del sujeto, a la cual Padrón J (2008) considera, que es la "...representación cognitiva de la realidad...al hablar de conocimientos, hacemos referencia a aquellas redes representacionales que se forman en la esfera cognitiva de las personas y no a cosas como las emociones y las impresiones sensoriales" (p. 1). La representación captada por el sujeto del objeto por conocer, es expuesta por Hessen J (1994) quien confronta, cara a cara, la conciencia y el objeto, el sujeto y el objeto, presentando una relación entre estos dos elementos, que los lleva hacia una representación donde:

La relación existente entre estos dos miembros es una correlación. El sujeto sólo es sujeto para un objeto y el objeto sólo es objeto para un sujeto. Ambos sólo son lo que son, en cuanto son para el otro. Pero esta correlación no es reversible...la función del sujeto consiste en aprehender el objeto, la del objeto en ser aprehensible y aprehensible y aprehendido por el sujeto (p.16).

El conocimiento es la representación resultante en la esfera cognitiva de las personas, debido a la correlación no reversible, entre estos elementos.



### **Proceso de generación del conocimiento certificado**

Para responder esta interrogante se plantean dos dimensiones, la relacionada al conocimiento y la que atañe a la certificación. Para tal fin, en primer lugar, se abordará al conocimiento, luego se atenderá la certificación y posteriormente se confrontarán ambas implicaciones.

### **Tipos de conocimientos**

Los conocimientos relacionados con la investigación mantienen una concordancia con el Modelo de Variabilidad de la Investigación Educativa (VIE) concebido por Padrón J (1998:1) donde se explica, el funcionamiento diacrónico y sincrónico de las investigaciones; en lo diacrónico, se expone una perspectiva transindividual, debido a que "... toda investigación va más allá de los límites de un individuo para ubicarse en redes de problemas". Esta secuencia abarca las investigaciones descriptivas, explicativas, contrastivas y aplicativas.

Los conocimientos descriptivos, son de naturaleza teórica, ya que permiten saber sobre las cosas y sus características, reconociendo cierta realidad que resulta insuficientemente conocida, su objeto es suministrar un buen registro de los tipos de hechos que tienen lugar dentro de esta realidad y que las definen y caracterizan sistemáticamente, contienen los componentes de las teorías.

Los conocimientos teóricos, explicativos y universales, permiten obtener previsiones y retrodicciones dentro de una esfera fáctica establecida. Explican el por qué ocurren ciertos hechos de la realidad, es decir, encontrar ciertas relaciones de dependencia entre las clases de hechos descritos, ¿Por qué ocurre p?, ¿De qué depende p? y ¿Qué clase de hechos condiciona la ocurrencia de p?

Los conocimientos explicativos son sometidos a las investigaciones contrastivas, y estas según Padrón J (1998:2), buscan "...los errores de las teorías, con el objeto de desecharlas, reajustarlas o incrementar su verosimilitud. Su objetivo central está en proveer contra-pruebas a una teoría previamente construida o, en su defecto, en proveer argumentos a su favor".

El resultado de la contrastación deriva en las investigaciones aplicativas, cuyo objetivo central es materializar el conocimiento y/o las tecnologías o esquemas ya contrastados. Así este conocimiento se expresa en forma declarativa, básicamente en el suministro de información de objetos, propiedades y relaciones generales, dejando al cuidado del agente la aplicación de las tecnologías para la solución de problemas. La similitud de este conocimiento con el factico, es por la correspondencia con los hechos. Aunque el conocimiento factico no es descrito diacrónicamente, funciona como amalgama que recubre y relaciona a todos los conocimientos diacrónicos.

El conocimiento factual se refiere a los datos concretos de un problema a resolver, expresándose de manera declarativa y procedimental, en este sentido León G (2011:3) argumenta, que se encuentra en las conclusiones intermedias y finales y se divide en dos tipos, pero de la misma forma, aunque de distinto origen: "...el que está basado en observaciones, o sea, datos que al interpretarlos el sistema cobran un significado para él, convirtiéndose en información, y el de razonamiento, inferencial, que puede ser o no verificable por observación o experimentación" (p.3). Así es la columna vertebral que sostiene a la estructura del conocimiento certificado y quien conforma la dimensión jerárquica -normativa, táctica y estratégica-.

La naturaleza normativa de la ciencia es inobjetable, en este sentido Merton R (s/f:s/p) considera, que existen:

(...) valores y normas que se consideran obligatorios para el hombre de ciencia. Las normas se expresan en formas de prescripciones, proscipciones, preferencias y permisos. Se las legitima en base a valores institucionales... Aunque el ethos de la ciencia no ha sido codificado, se le puede inferir del consenso moral de los científicos tal como se expresa en el uso de la costumbre (s/p).

El conocimiento normativo de la ciencia se expresa de manera declarativa y se materializa en la base de su estructura cognitiva.

El conocimiento normativo es factico, y para León G (2011:2) es de naturaleza declarativa, debido a que "... especifica los objetos, las propiedades y las relaciones generales". Por su parte Goñi J (2008:200) considera, que es de dominio general porque "...posibilita saber cómo se siguen las secuencias de las acciones para obtener resultados de algún tipo ya previsto, tales como los pasos a seguir" (p. 200). Es la normativa de los distintos procesos que se manipula mental y prácticamente.

El conocimiento táctico, es un saber agregado por cuanto conecta al conocimientos básico con el estratégico y además se ajusta a los requerimientos de control y de dirección del conocimiento estratégico, para León G (2011:3) en la estructura básica de los sistemas de conocimiento, ya que "El conocimiento táctico se expresa de manera procedimental". Es un conocimiento intermedio, que funciona como elemento comunicador entre extremos cognitivos.

El conocimiento estratégico o de control es considerado como personal, práctico, direccional, se expresa de forma procedimental y es quien orienta a los conocimientos factual y normativo, en torno a esto León G (2011:3) considera, que "Si el normativo está en forma de reglas, se refiere a la estrategia de búsqueda que decide en cada momento qué regla se aplica". Los conocimientos tácticos y estratégicos se comunican procedimentalmente, los cuales son considerados por De Vicente, P.; Gutiérrez, D.; Bolívar, A y otros (1995:222) como el que "...tienen que ver con las destrezas dirigidas a la acción, se pueden poseer parcialmente, se adquiere de forma gradual por práctica y es difícil de verbalizar con facilidad. Entre estos dos conocimientos, se establece un vínculo comunicativo que conduce a la aplicación del conocimiento certificado.

### **La certificación**

La certificación es entendida por Badia A (1998:18) como, "... atestiguar el cumplimiento de una condición en un objeto". Por su parte El Diccionario Enciclopédico Laousse (2001:227) considera, que dicho término proviene del latín certificare el cual deriva las siguientes connotaciones "1. Dejar cierto y libre de duda a uno. 2. Afirmar una cosa, darla por cierta...4. Dar fe de la veracidad de un hecho por medio de un certificado".

Comúnmente el término certificar se utiliza indistintamente con muchas acepciones. En este sentido el Diccionario Océano de Sinónimos y Antónimos (2005) señala treinta y un (31) sinónimos relacionados, que al ordenarlos hacen alusión a cuatros (4) sentidos gramaticales -comunicativos, normativo-legal, asertivos y de contrastación-. Esta relación se muestra en la tabla N° 1.

**Tabla N° 1. Agrupamiento de los términos relacionados con certificar**

Término: Certificar		Sinónimos	
Aspecto: comunicativo	Normativo-legal	asertivo	Contrastación
Declarar	Legitimar	Asegurar	Autenticar
Atestiguar	Legalizar	Afirmar	Validar
Aseverar	Documentar	Confirmar	Comprobar
Responder	Compulsar	Refrendar	Corroborar
Atestar	Acreditar	Avalar	Probar
Testimoniar	Justificar	Visar	Cerciorar(se)
Ratificar,	Adverar	Autorizar	
Manifestar		Patentar	
Testificar		Rubricar	

**Fuente:** Elaboración Propia a partir de Diccionario Océano de Sinónimos y Antónimos (2005:81).

La certificación es un instrumento comunicativo de naturaleza normativo-legal que asegura la verdad y certeza de algo, debido a que ha sido sometido a pruebas institucionales de contrastación. Los entes certificantes son de naturaleza institucionales y funcionales; en este sentido se tiene:

**a.) Institucional:** se aplica en lo educativo, cultural, político. En lo educativo es atendido por instituciones relacionadas con la ciencia, entre ellas, las universidades, medios de comunicación y centros de conocimientos especializados – centros de historia, economía, medicina - donde se certifican: los productos investigativos y académicos, el currículo, las instituciones universitarias, los idiomas, acreditación de

revistas y medios de publicaciones. En lo cultural, destacan las certificaciones religiosas -canonización de beatos y santos-; y en artístico, se certifican las obras de arte en: pintura, escultura, contenidos musicales, productos cinematográficos, entre muchos otros.

La certificación institucional es de orden disciplinario ya que sólo se certifican los aspectos que le son propios y competentes a cada institución. En torno a lo anterior, a continuación en la tabla N° 2 se especifica los ámbitos y otros detalles de la certificación.

**Tabla N°. 2 Ámbitos e Instituciones que Certifican**

Ámbitos	Institución	Objeto	Precepto
Educativo Certificación de Conocimiento	Ciencia, Academias y demás entes asociados	Conocimiento	Adecuación
	Medios de comunicación	Conocimiento	Adecuación
	Centros de Conocimiento especializados	Conocimiento	Adecuación
Cultural	Religión-Iglesia Católica-	Conocimiento	Beatitud Adecuación
	Arte-museos-	Conocimiento	Unidad
Políticos, Económicos	ONU, UNESCO, OEA, FAO, Centro Carter	Conocimiento	Adecuación

**Fuente:** Elaboración propia.

El objeto de la certificación es el conocimiento, mientras que el precepto es generalmente la adecuación a los esquemas existentes. En esta investigación sólo se desarrollarán los aspectos relacionados con la certificación institucional educativa-científica.

**b.) Funcional:** se aprecian en disciplinas como Ingeniería, Administración, Contaduría, Derecho, Medicina, entre otras. Visto de este modo, la certificación es una estrategia de evaluación cuyo objeto es mejorar la calidad de los sistemas, procesos, productos y/o servicios, por medio del acatamiento de las normas y lineamientos, que establecen los organismos dedicados a legitimar y estandarizar estas actividades.

Así, en Ingeniería destacan las certificaciones de calidad por las normas ISO, aeropuertos por las normas de la OACI, ambiental por normas ISO, entre otros. En la Economía se certifican: las reservas de recursos minerales, recursos forestales, eficiencia energética, entre otros. En la Administración y/o Contaduría, se certifican las competencias laborales, ingresos, auditoría, entre otros. En lo jurídico, se certifican los documentos notariados, antecedentes jurídicos, experticias judiciales, derechos parcelarios, entre muchos más. En la medicina los certificados de salud, los certificados médicos de la administración de alimentos y medicamentos de los Estados Unidos de Norteamérica (FDA), los establecimientos de atención médica, defunciones, entre otros.

En torno a las consideraciones anteriores, es importante considerar que lo que se certifica más que los sistemas, diseños, procesos y procedimientos, es el conocimiento, ya que si bien es cierto que esto se evalúa, lo que realmente se certifica es el conocimiento empaquetado en estas cosas. Al respecto Goñi J (2008:100) señala, que el conocimiento existe en:

Las personas, se corresponde con los llamados conocimientos tácitos, resultante de la formación, la experiencia directa o indirecta, y la búsqueda y registro personal de información de interés.

Los productos, procesos, sistemas, que contienen inteligencia empaquetada, o saber hacer también estructurado, que posibilita su uso a otros, sin tener siquiera un conocimiento superficial de los fundamentos básicos sobre los que se construyen dichos elementos.

Y el entorno y el mercado. Ambos y de forma coordinada contribuyen a aportar conocimientos sobre nuevas tecnologías potenciales y sobre las demandas que existen y se van a producir a mediano plazo en el mercado.

Lo que realmente se certifica, es el conocimiento válido y certero que esta en las personas, productos, procesos, sistemas, entorno y mercado. Por esto, la certificación tiene como columna central, el aspecto epistemológico.

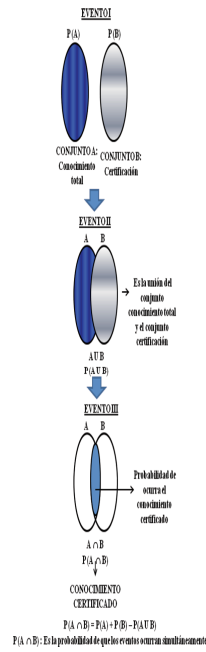
Lo anterior supone que la certificación se sostiene en una base epistemológica, que considera según Abarca R (1991) que la verdad tiene como fuente de conocimientos a los objetos -fuentes objetivas- ya que objeto, es aquello a lo cual se dirige el acto consciente de un sujeto.

### **La interacción entre el conocimiento y la certificación**

El conocimiento científico es certificado y es atendido por la ciencia, pero no es la única forma de generación de conocimiento, aunque sí la más segura. En cambio, otros conocimientos son generados por formas diferentes a la ciencia, como: la religión, el arte, la literatura y la poesía y algunos de sus productos son certificados. Por el contrario existen conocimientos que incluso son atendidos por la ciencia pero no se certifican, es el caso del conocimiento escolar.

En torno a lo anterior, si ocurre el evento I mostrado en el gráfico 1, se tienen inicialmente el conjunto de conocimientos total (A) con una probabilidad  $P(A)$  y al conjunto de certificación (B), con una probabilidad  $P(B)$ . En un segundo evento, si interactúan tanto en conjunto (A) con el conjunto (B) entre ambos se obtiene la unión de (AUB), la cual deriva la  $P(AUB)$ . De esa interacción deriva el evento III, donde surge la probabilidad de ocurrencia del conocimiento certificado  $P(A\cap B)$ . Por lo tanto, lo que esté afuera de la interacción por la parte del conocimiento, será el conocimiento no certificado; y lo que esté, fuera de la interacción certificada, será lo que no se certifica, por consiguiente, la parte que no es certificada o contraria a lo certificado. Ante tal planteamiento, se aclara que lo que se certifica, es el conocimiento existente en las personas, cosas y en contexto determinado.

**Grafico 1: Probabilidad de ocurrencia del Conocimiento Certificado**



**Fuente:** Elaboración propia

### Fases del Conocimiento Certificado

El conocimiento certificado es la integración e interrelación de las dimensiones diacrónica, factual y jerárquica, la cual constituyen una unidad estructural cognitiva, que actúa como un mecanismo de perfeccionamiento humano. La constitución de las fases son el resultado sistemático y racional de los conocimientos antes mencionados, que proporcionan especies de unidades coherentemente relacionadas que interactúan y conforman la estructura cognitiva

La fase estratégica es a largo plazo, en ésta se concibe el plan de investigación científica el cual se soporta en los productos ha obtener para aplicarse certeramente. En este sentido, Padrón J (1998) considera, que las aplicaciones son el último peldaño que se alcanza diacrónicamente. El objeto de ésta es lo político y control social, en el sentido se-



gún Popper K (s/f:1) de que "...la política como búsqueda de la justicia, debe responder al mismo mecanismo que utilizan los organismos en su resolución de problemas: el ensayo y el error". Para esto se imparten, directrices que deben cumplirse anteriormente.

El nivel táctico o agregado, conecta lo estratégico con lo operativo, es a mediano plazo y responde al ¿cómo se hace?, por tanto, obedece al orden metodológico -selección de los más certeros y confiables conocimientos- se enmarca en la certeza del contenido de las teorías. Su fundamento se arraiga en lo que Padrón J (1998:2) señala, como contrastación, las cuales se inician en la búsqueda de "...errores de las teorías, con el objeto de desecharlas, reajustarlas o incrementar su verosimilitud. Su objetivo central está en proveer contra-pruebas a una teoría previamente construida o, en su defecto, en proveer argumentos a su favor". En este sentido Popper K (1972:135) aclara, que "...si lo que buscamos son pruebas más seguras, debemos ser lo más rigurosos en lo que atañe a la admisión de razonamientos demostrativos".

Las pruebas institucionales contrastables más utilizadas para discriminar entre lo que es el conocimiento certificado y lo que no lo es, se aprecian en la tabla N° 3.

**Tabla N° 3 Instituciones y Pruebas Certificantes.**

<b>Instituciones certificantes</b>	<b>Pruebas</b>
Ciencia, por medio de las academias y demás entes asociados	Pruebas de revisión científicas. Memoria Colectiva. Sistemas de creencia.
Religión	Proceso de canonización.
Arte	Análisis de expertos. Análisis científicos. Análisis de alta tecnología como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis microscópico estereoscópico.</li> <li>• Análisis con la reflectología infrarroja,</li> <li>• con la luz de Wood, con el microscopio</li> <li>• La espectroscopia IR en la madera.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

La fase operativa, esencial, abstracta o básica - porque en él se encuentran conocimientos de base normativa - responde al ¿qué se hace?, que es a corto plazo y su razón de ser es la búsqueda de la verdad fáctica, siendo el punto de partida de las investigaciones que indagan sobre un problema desconocido. Dentro del conocimiento diacrónico expuesto por Padrón J (1998), responde a los niveles descriptivo y explicativo, el primero contiene los componentes que conforman las teorías, siendo estas la razón de ser de la ciencia, por tanto, deben responderse objetivamente con la realidad. El conocimiento certificado se percibe aquí como objetivo, preciso, relevante, y relacionado con la verdad.

#### **Discriminación de los conocimientos certificados de los no certificados.**

Si se toman las variables sistematización y socialización como elementos discriminantes de este conocimiento se obtiene la matriz de los conocimientos certificados las cuales se muestra en la tabla N° 4, donde se detalla la relación entre las variables que califican los conocimientos certificados de los no certificados.

**Tabla N° 4.- Matriz de los Conocimiento Certificados**

Conocimientos	Calificación	
	Variables	Son Certificados
<b>Caso 1</b> Socializados y poco sistematizados	Conocimiento religioso católico, artístico, poético. La memoria colectiva y los sistemas de creencias.	Conocimientos que versan sobre: Mitos, Leyendas, Santería. Conocimientos de medicinas tradicionales, complementarias o no convencionales. Conocimiento tradicional, popular, folklórico. Conocimiento de música popular

**Fuente:** Elaboración propia.

Conocimientos	Calificación	
	Variables	Son Certificados
<b>Caso 2.</b> Sistematizados y Poco Socializado	Mecánica operativa. Mecánica cuántica. La producción de software basada en un protocolo. Astronomía.	Astrología. Conocimiento inductivo de naturaleza agrícola, rural, escolar. Conocimiento revelado. Alquimia.
<b>Caso 3.</b> Socializados y Sistematizados	Conocimiento: científico, tecnológico. Conocimiento Culinario La medicina occidental. Música de cámara y clásica	No existe conocimiento "Oculto, desconocido"

**Fuente:** Elaboración propia.

La matriz de los conocimientos certificados, contiene por el eje vertical, las variables de sistematización y socialización en forma individual y agrupada; y por el eje horizontal, se presentan los conocimientos certificados y los que no lo son. Se aprecia que la certificación es un proceso institucional y social, donde se califican algunos conocimientos y otros no, donde las variables aclaran poco sobre lo relacionado al criterio objetivo utilizado para la certificación.

En el primer caso, el conocimiento es altamente socializado y poco sistematizado, pero sólo algunos conocimientos son certificados; en el segundo caso, el conocimiento es altamente sistematizado, pero poco socializado, y sólo algunos de estos se certifican. En un tercer caso, los conocimientos son altamente socializados y sistematizados, se observa que estos saberes si se certifican, pero no existe un criterio uniforme de selección, ya que en este se agrupan conocimientos científicos con los saberes experienciales. En torno a lo anterior, se deduce que:

- Los conocimientos se certifican cuando a su vez son altamente socializados y sistematizados, pero no hay criterios definidos que aclaren tal situación, debido a que existe una mezcla de conocimientos científicos y no científicos, que no permiten detectar los criterios objetivos de tal calificación.
- En los casos 1 y 2 las variables por si solas, no explican los criterios o mecanismos de certificación.
- Existe una alta influencia y discreción del criterio político y control social para la calificación del conocimiento.

### **Detección de los criterios que se utilizan para la certificación del conocimiento**

El conocimiento certificado es una forma moderna del método del ensayo y del error, que actúa como mecanismo de perfeccionamiento cognitivo en el tiempo, -selección de los mejores conocimientos y/o la eliminación de las tentativas nocivas o inútiles-, y opera jerárquicamente en procura de un producto cognitivo que garantice la efectividad de su aplicación. Las fases del conocimiento certificado se muestran en la tabla N° 5 y se constituyen sistemática y coherentemente en función de lo expuesto por Popper K (s/f) al considerar, que “El conocimiento, como búsqueda de la verdad, y la política, como búsqueda de la justicia, deben responder al mismo mecanismo que utilizan todos los organismos en su resolución de problemas: el ensayo y el error”.

El nivel operativo exige la verdad fáctica, es decir, que las teorías sean verdaderas, y que se correspondan a los hechos. En torno a la verdad, Tarski citado por Popper K (1972) manifiesta, que el saber es la correspondencia de los hechos con la realidad, en consecuencia, un enunciado es verdadero si, y sólo si, se corresponde con los hechos, por lo tanto, no existe un criterio general de la verdad, ya que somos buscadores pero no sus poseedores, debido a que esta es objetiva o absolutista, aún cuando no sea absoluta en el sentido de la certeza o seguridad. El criterio que se desprende en esta fase, es el filosófico-gnoseológico, el cual es basado en el pensar y se concreta en la exigencia de la verdad de las teorías.

La segunda exigencia es la certeza, y para este autor se obtiene luego de haber sido reconocida y confirmada colectivamente y de perdurar en el tiempo. Así, la certeza tiene como criterio lo filosófico-ético, aspecto que se fundamenta en el actuar. Las pruebas de contrastación son la alcabala entre la primera y segunda fase del conocimiento certificado y además, son los ensayos iniciales e individuales que requiere posteriormente confirmarse en la aplicación práctica de las redes sociales, es decir, ubicarse en las experiencias vividas, es allí, donde se concreta la certeza definitiva.

La tercera exigencia se enmarca en lo político y control social, quien se aprecia en los diversos intereses que suscita el conocimiento certificado. Este aspecto se enraíza en el criterio filosófico de acción política. En este sentido Foucault M, citado por Nuñez J (s/f:40), preocupado por la relación entre conocimiento y poder manifestó que:

(...) cada sociedad tiene su 'régimen de verdad', es decir, cada contexto tiene su 'filtro' que define lo que es aceptable o no en términos del conocimiento...el poder produce saber, que saber y poder se implican directamente el uno al otro; que no existe relación de poder, sin constitución correlativa de un campo de saber.

El vínculo entre poder y saber es una realidad que los implica a ambos, donde el poder produce saber y el saber es la constitución correlativa de un campo del saber.

El criterio político es una realidad en la ciencia y Foucault M (1980:5) argumenta que "...hay una política de la verdad y que para conocer realmente al conocimiento, no debemos aproximarnos a él como filósofos sino como políticos, debemos comprender cuáles son las relaciones de lucha y de poder". Percibido de esta manera el conocimiento es parte fundamental en las relaciones de lucha y poder de contenido social, por esto Lässig S (2009) considera, que los currículos y textos de conocimiento, son un instrumento de influencia política y social que desarrollan un "...'conocimiento doctrinario'; que ha sido seleccionado, filtrado, evaluado y codificado didácticamente por una gama de entidades muy diversas y por lo tanto permite llegar a conclusiones

sobre las ideas y valores políticos y culturales definitivos de su tiempo y orden social”.

El papel político estratégico que se aborda en esta investigación, se relaciona más que con el carácter polémico de dominación, con la justicia y el interés de responder al ¿cómo detectar y evitar el error?, aspecto que emerge del carácter epistemológico del método del ensayo y el error, el cual procura obtener los mayores conocimientos para el bienestar humano.

**Tabla N° 5 Fases, niveles y criterios del Conocimiento Certificado**

<b>Fase</b>	<b>Período</b>	<b>Nivel</b>	<b>Criterio</b>
Estratégica	Largo Plazo	Acción Política	Político y control social
Táctica-agregada	Mediano Plazo	Acción Ética	Certeza-metodológica y práctica
Operativa	Corto Plazo	Pensamiento	Verdad fáctica.

**Fuente:** elaboración propia.

## **VI.-Conclusiones**

El proceso de generación del conocimiento certificado, parte de la integración e interrelación de las dimensiones diacrónica, factual y jerárquica, la cual constituyen una unidad estructural cognitiva, que actúa como mecanismo de perfeccionamiento humano. Visto así, la certificación es un instrumento comunicativo de naturaleza normativa-legal que asegura la certeza de algo, debido a que ha sido sometido a rigurosas pruebas de contrastación institucionales. Por lo anterior se infiere, que lo que se certifica es el conocimiento verdadero y certero en las personas, cosas y contexto existente.

Las fases del conocimiento certificado son tres (3): la estratégica, a largo plazo, donde se elabora el plan de la investigación científica en función de las posibles aplicaciones del producto; su criterio es político y control social, responde al ¿para qué es el conocimiento?; la táctica, a mediano plazo, responde al ¿cómo se hace?, es decir, al

orden metodológico - selección de los más ciertos conocimientos –, su criterio es la certeza, se fundamenta inicialmente en las pruebas de contrastaciones. La fase operativa, es a corto plazo y son el punto de partida de las investigaciones, responde al ¿qué se hace?, su razón de ser, es la búsqueda de la verdad fáctica.

En torno a la discriminar de los conocimientos certificados de los no certificados, se deduce que los conocimientos se certifican cuando a su vez son altamente socializados y sistematizados, pero no hay criterios definidos que aclaren tal situación, debido a que existe una mezcla de conocimientos entre científicos y no científicos que no permiten detectar los criterios objetivo para la calificación. En los casos 1 y 2 las variables por si solas, no explicar los criterios o mecanismos de certificación. Y existe una alta influencia y discreción del criterio político y control social para la calificación del conocimiento.

Los criterios para la certificación del conocimiento en el nivel operativo, es la verdad fáctica, que las teorías sean verdaderas y se correspondan con los hechos; en lo táctico, la certeza metodológica y aplicada, y en lo estratégico lo político y control social.

### **Referencias Bibliográficas**

ABARCA, R. (1991). El proceso de conocimiento: gnoseología o epistemología. [Documento en línea]. Recuperado de <http://ucsm.edu.pe/rabarcaf/procon04.htm>

BADIA, A. (1998). Calidad: enfoque ISO 9000. España. Deusto.

DAVID, P. Y FORAY, D. (2002). Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento. [Libro en línea]. Recuperado de [http://www.proglocode.unam.mx/system/files/David%20y%20Forey%202002\\_%20Fundamentos%20econ%C3%B3micos%20de%20la%20sociedad%20del%20conocimiento%20Comercio%20Exterior%20Vol%205%20No.%206%20%5BDoc4%5D.pdf](http://www.proglocode.unam.mx/system/files/David%20y%20Forey%202002_%20Fundamentos%20econ%C3%B3micos%20de%20la%20sociedad%20del%20conocimiento%20Comercio%20Exterior%20Vol%205%20No.%206%20%5BDoc4%5D.pdf).

DE VICENTE, P.; GUTIÉRREZ, D.; BOLÍVAR, A.; MOLINA, A.; GALLEGO, M.; LEÓN, M.; MORAL, C.; FERNÁNDEZ, M.; RO-

DRÍGUEZ, S Y PÉREZ, P. (1995). La Problemática de la función directiva y la formación de líderes escolares. En L, Villar y J, Cabero. (Comp.), Aspectos críticos de una reforma educativa. pp. 219-248.

DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO LAURROSSE. (2001). Ediciones Larousse. (7ª ed.). Colombia Agrupación editorial:

DICCIONARIO OCEANO DE SINÓNIMOS Y ANTÓNIMOS. (2005). Barcelona. Grupo Océano.

GOÑI, J. (2008). Talento, tecnología y tiempo. [Documento en línea]. Recuperado de [http://books.google.es/books/about/Talento\\_tecnolog%C3%ADa\\_y\\_tiempo.html?id=gf\\_U5bKk1mAC](http://books.google.es/books/about/Talento_tecnolog%C3%ADa_y_tiempo.html?id=gf_U5bKk1mAC).

GRUNDY, S. (1991). Producto y Praxis del currículo. España: Morata.

HESSEN, J. (1994). Teoría del Conocimiento. Colombia: Panamericana.

FOUCAULT, M. (1980). La verdad y las formas jurídicas. [Documento en línea]. Recuperado de <http://www.salvador.edu.ar/juri/apuntes/Un-cal-%20Filosofia%20del%20D/Foucault.pdf>.

LÄSSIG, S. (2008). ¿Textos escolares de historia como medio de reconciliación? Algunas observaciones sobre textos bilaterales e “historias comunes”. [Documento en línea]. Seminario Internacional Textos Escolares de Historia y Ciencias Sociales, Ministerio de Educación, Chile. Recuperado de <http://portal.textosescolares.cl/imagen/File/biblioteca/LibroHISTORIA.pdf>

LEÓN, G. (2011). Elementos de representación de conocimiento. [Documento en línea]. Recuperado de <http://uat.gustavoleon.com.mx/IA3%20-%20Elementos%20de%20representacion%20de%20conocimientos.pdf>

MENDEZ, C. (2008). Metodología. (4ta. Ed.). México: Limusa.



MERTON, R. (s/f). *La Estructura normativa de la Ciencia*. [Documento en línea]. Recuperado de: <http://www.ucm.es/info/antilia/lecturas/merton.htm>

NUÑEZ, J. (s/f) Rigor, objetividad y responsabilidad social: La ciencia en el encuentro entre ética y epistemología. [Documento en línea]. Recuperado de <http://www.indernet.cu/indernet/Provincias/hlg/documetos/textos/P%20S%20DE%20LA%20CIENCIA%20Y%20LA%20TECNOLOGIA/P%20S%20DE%20LA%20CIENCIA%20Y%20LA%20TECNOLOGIA.pdf>.

PADRÓN, J. (1998). La estructura de los procesos de investigación. [Documento en línea]. Recuperado de [http://padron.entretemas.com/Estr\\_Proc\\_Inv.htm](http://padron.entretemas.com/Estr_Proc_Inv.htm).

\_\_\_\_\_. (2007). *Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI*. [Documento en línea]. Recuperado de [http://padron.entretemas.com/Tendencias/TendenciasRecientesEpistemologia\\_Padron.pdf](http://padron.entretemas.com/Tendencias/TendenciasRecientesEpistemologia_Padron.pdf).

\_\_\_\_\_. (2008). Obstáculos para una investigación orientada al desarrollo social. [Documento en línea]. Recuperado de [http://www.ucla.edu.ve/Viacadem/redine/jornadas/CarpetaConferencistas/ResumenConversatorioDrJPadron\\_UCLA2008.pdf](http://www.ucla.edu.ve/Viacadem/redine/jornadas/CarpetaConferencistas/ResumenConversatorioDrJPadron_UCLA2008.pdf).

POPPER, K. (1972). *El Conocimiento objetivo*. (4ª ed). España: Tecnos.

\_\_\_\_\_. (s/f). Karl Popper: el método crítico. [Documento en línea]. Recuperado de: <http://iessalvadorespriu-salt.cat/~lsobrinopopper.htm>.

TAMAYO, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. (4ª ed.). México: Limusa.