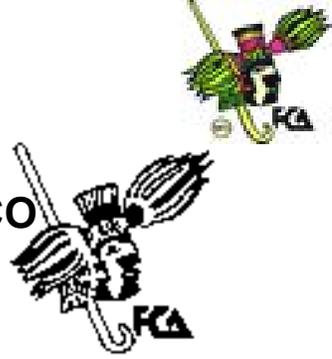




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



AUTOR : JOSE ALBERTO GARCIA NARVAEZ
MONICA GONZALEZ HERNANDEZ

Principios y técnicas de investigación		Clave: 1765
Plan: 2005		Créditos: 8
Licenciatura: Informática		Semestre: 2º
Área: Ética		Hrs. Asesoría: 3
Requisitos: SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Ninguna		Hrs. Por semana: 2
Tipo de asignatura:	Obligatoria (x)	Optativa ()

Objetivo general de la asignatura

Que el alumno realice un proyecto de investigación sobre algún tema de interés en alguna de las áreas de Administración, Contaduría, Informática o Negocios Internacionales; en este ejercicio, deberá aplicar los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos necesarios para ulteriores investigaciones.

Temario oficial (64 horas sugeridas)

1. El proceso del conocimiento (8 hrs.)
2. El producto del conocimiento (8 hrs.)
3. La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento (8 hrs.)
4. La investigación i. La producción del conocimiento práctico (8 hrs.)
5. La investigación ii. La producción del conocimiento teórico (8 hrs.)
6. La investigación práctica en el trabajo financiero-administrativo (12 hrs.)
7. La investigación teórica en el trabajo financiero-administrativo (12 hrs.)



Introducción

El mecanismo que se ha de adoptar para aproximarnos a la comprensión de la investigación práctica y de la investigación teórico-científica es el del cuestionamiento, ya que a través de la pregunta se abre el camino para abordar lo que se manifiesta en la realidad. Pues bien, las interrogantes principales de la asignatura *Principios y Técnicas de la Investigación* son ¿Qué es y cómo se da el fenómeno del conocimiento? ¿Qué es lo producido en el proceso del conocimiento? ¿Cuál es la diferencia entre el proceso del conocimiento y el proceso de trasmisión del conocimiento? ¿Cuál es la diferencia entre la investigación práctica y la investigación teórica-científica y en qué consiste cada una de ellas?

Aproximarnos a la solución de dichas cuestiones, implica que los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática comprendan el **procedimiento mediante el que los hombres producen el conocimiento**, el cual se da a partir de cuatro relaciones: la relación epistemológica, la relación lógica, la relación histórica y la relación dialógica.

Ahora bien, para llegar a tener una noción más o menos clara y sistemática del fenómeno del conocimiento es necesario detenernos un instante a reflexionar dos temas fundamentales. **El primero** se refiere a los **elementos que se producen como resultado de ésta actividad humana**, entre los que tenemos: la idea, el nombre, el concepto y la teoría; mientras que **el segundo**, tiene que ver con la **diferencia entre el proceso del conocimiento y el proceso de transmisión del conocimiento**. Por lo que se habrá de cavilar acerca del lenguaje, la comunicación verbal y la comunicación escrita.

Una vez planteadas algunas cuestiones relacionadas al fenómeno del conocimiento, dirigiremos nuestro razonamiento al estudio de **las diferencias entre las investigaciones de carácter práctico y las de carácter teórico-científico**. Para ello, es preciso:



1. abordar etimológicamente el término investigación, con el objetivo de saber la manera en que éste se relaciona con el conocimiento;
2. plantear la idea sobre las intenciones o finalidades del conocimiento;
3. explicar lo que es **la investigación práctica y sus elementos esenciales** (lo práctico, la técnica, la herramienta, así como la diferencia entre esta última y la tecnología) y
4. desarrollar lo que es **la investigación teórica-científica y sus componentes esenciales** (los principios de la ciencia, el *ethos* científico y el método científico).

Finalmente, el alumno revisará dos investigaciones realizadas dentro de las disciplinas de Contaduría, Administración e Informática, con la finalidad de observar el proceso llevado a cabo en éstas, así como identificar el tipo de conocimiento (práctico o teórico) que desarrollan.



TEMA 1. EL PROCESO DEL CONOCIMIENTO

Objetivos particulares

Los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática:

- Comprenderán el fenómeno del conocimiento como proceso, es decir, el procedimiento mediante el cual el ser humano produce el conocimiento.
- Aprenderán a definir el concepto del conocimiento.
- Identificarán y conocerán los elementos que hacen posible el fenómeno del conocimiento.
- Conocerán la forma en que el hombre expresa lo que son las cosas.

Temario detallado

1.1. Idealismo, racionalismo y empirismo

1.2. El *logos*

1.3. El proceso del conocimiento

1.3.1 Primera relación del conocimiento (relación epistemológica)

1.3.2 Segunda relación del conocimiento (relación lógica)

1.3.3 Tercera relación del conocimiento (relación histórica)

1.3.4 Cuarta relación del conocimiento (relación dialógica)

1.4. El Ser y el *logos*

Introducción

Desde el origen de la ciencia, se ha pensado que el hombre no logra obtener un saber cabal de las cosas con el simple hecho de darse cuenta de ellas. Esta idea es el punto de partida para el análisis del tema 1, el cual tiene como propósito principal que los alumnos de las licenciaturas ya enlistadas anteriormente comprendan el **procedimiento** mediante el cual los hombres producen el conocimiento.



Llevar a cabo esta tarea implica abordar las siguientes cuestiones. La primera de ellas se refiere al origen del conocimiento, para lo cual se revisan las posturas teóricas del **racionalismo** y **el empirismo**. En seguida, se reflexiona acerca de los elementos (sujeto cognoscente – objeto de conocimiento) que hacen posible el conocimiento; para su análisis se acude al concepto de **logos** y a la teoría del **idealismo**.

Posteriormente, se plantea el concepto del conocimiento y su interpretación como **proceso**, problema que nos lleva a esbozar las cuatro relaciones (epistemológica, lógica, histórica y dialógica) que constituyen el fenómeno **del conocimiento**.

Finalmente, se explora la relación entre **el ser (las cosas)** y **el logos (facultad humana)**, es decir la forma en que el hombre expresa el conocimiento de las cosas.

Una vez que el estudiante ha comprendido adecuadamente las ideas que conforman el tema 1 y ha realizado las actividades complementarias, puede iniciar el estudio del siguiente apartado, en el que se desarrolla el tema “Los productos del conocimiento”.



El proceso del conocimiento

Se ha señalado anteriormente que el mecanismo que se adoptará para aproximarnos a comprender los distintos temas de la asignatura, es el cuestionamiento, ya que a través de la interrogante se abre el camino para abordar lo que se manifiesta en la realidad. Iniciemos pues, planteando la primera pregunta para comprender el **proceso del conocimiento**: ¿cuál es su origen? Cabe mencionar, que el problema sobre el origen del conocimiento tiene que ver con la identificación del lugar donde se genera este fenómeno; por esta razón es necesario acudir a la disciplina filosófica conocida como *Epistemología*, pues ésta nace con la finalidad de explicar los problemas del conocimiento. Dentro de la Epistemología se encuentran una serie de referencias teóricas como el **empirismo** y el **racionalismo**, en la que cada una desde su perspectiva teórica, propone explicar el origen del conocimiento.

Por su parte, **el empirismo establece que el origen del conocimiento se encuentra en la experiencia**, es decir que la representación mental de lo que son las cosas se da sólo mediante las aprehensiones que el sujeto obtiene a partir de los sentidos corporales (vista, gusto, tacto, olfato y oído). Por ello, el ser humano en la niñez “empieza por tener percepciones concretas. Sobre la base de estas percepciones llega paulatinamente a formar representaciones generales y conceptos”¹. Es así como el empirismo establece a la experiencia como fuente del conocimiento.

Por otro lado, para la postura teórica del **racionalismo** el conocimiento

Sólo merece, en realidad, este nombre cuando es lógicamente necesario y universalmente válido. Cuando nuestra razón juzga que una cosa tiene que ser así y que no puede ser de otro modo; que tiene que ser así, por tanto, siempre y en todas partes, entonces y sólo entonces, nos encontramos ante un verdadero conocimiento².

¹ Juan Hessen, *Teoría del conocimiento*, p. 35

² *ibidem* pp. 31 y 32



Ahora bien, según el racionalismo, *el conocimiento surge de la razón, ya que la idea de lo que son las cosas se produce solamente por deducción del pensamiento*. Pero, ¿cuál de estas posturas teóricas explica adecuadamente el origen del conocimiento? En su intento por solucionar este problema ambas teorías presentan a la vez, méritos y limitantes.

En lo que se refiere a su contribución para aproximarnos a comprender el origen del conocimiento, observamos que **la virtud del empirismo** reside en haber resaltado la importancia de **la experiencia** en el fenómeno del conocimiento, mientras que **el racionalismo** tiene el mérito de haber señalado **el valor de la razón** dentro de este fenómeno. Sin embargo, ambas teorías presentan una limitante, la cual consiste en que, al colocar como fuente del conocimiento a la experiencia (empirismo) o a la razón (racionalismo) llega al extremo de negar, cada una desde su posición teórica, a uno de los elementos que hacen posible el conocimiento, es decir, el empirismo niega la participación de la razón, así como el racionalismo niega la intervención de la experiencia para que se dé el conocimiento.

Para comprender lo anterior expondremos los siguientes ejemplos: desde la postura empirista, si un sujeto quiere conocer el mar, sólo lo lograría al tener una relación directa con él, es decir, únicamente puede hacer suya la idea del mar a partir de sus sentidos (tocarlo, verlo, escucharlo, olfatearlo o degustarlo). Pero, ¿cómo saber que el sujeto conoce lo que es el mar, aún después de haberlo percibido con sus sentidos? Para ello el hombre tendría que decir (dar razón) de lo que es el mar y esto es función de la razón.

Por otra parte, para el racionalismo es muestra de conocimiento verdadero la idea, “todos los cuerpos son extensos”, la cual sólo podría desarrollarse a partir de la razón. Pero, ¿cómo surge la idea de cuerpo y extensión? Para dar paso al conocimiento lógico y universal vemos necesario recurrir a la experiencia.



Mediante los ejemplos expuestos anteriormente se puede observar que cada teoría en sí misma no proporciona suficientes fundamentos para explicar cuál es el origen del conocimiento, por lo que nuestro problema no ha sido resuelto. En consecuencia, hay que pensar en los elementos que hacen posible dicho fenómeno, pues sólo tomando en cuenta los factores razón – idea - experiencia como sistema, podría solucionarse nuestra cuestión, a diferencia de la postura teórica del **idealismo** que

Sustenta la tesis de que no hay cosas reales, independientes de la conciencia. Ahora bien, suprimidas las cosas reales, sólo quedan dos clases de objetos, los de la conciencia (las representaciones, los sentimientos, etc.) y los ideales (los objetos de la lógica y de la matemática), el idealismo ha de considerar necesariamente los pretendidos objetos reales como objetos de conciencia o como objetos ideales³.

Como se puede observar, para el idealismo la realidad está encerrada en la conciencia del sujeto y en cuanto no es pensada por él deja de existir, de esta forma el idealismo intenta explicar la posibilidad del conocimiento a partir de las ideas.

A lo largo de la historia de la filosofía se ha pensado que el conocimiento es posible, en primer lugar, por la presencia de un ser que tiene la capacidad de conocer, ya que puede expresar (decir) mediante representaciones simbólicas lo que son las cosas. Ahora bien, el hombre puede decir lo que son las cosas pues es el ser dotado de **logos**, término griego que significa “*al mismo tiempo palabra y razón*”. El hombre es el ser que habla, porque el ser es la razón; él es el ser de la razón, porque es el único ser que es capaz de tomar la palabra⁴. El sentido del logos como razón y palabra lo presenta el filósofo Martin Heidegger, quien señala que mediante el habla se hace patente aquello de lo que se habla en el habla⁵. Es decir, *el logos es el medio humano para presentar las cosas, lo cual se lleva a*

³ *ibidem*, p. 21

⁴ Juan Manuel Silva Camarena, “El espíritu de la investigación científica”, en *Contaduría y Administración*, p. 9.

⁵ *cfr.* Martín Heidegger, *Ser y Tiempo*, 1999



cabo mediante representaciones simbólicas. Por esta capacidad de hablar -pensar en las cosas-, decimos que el hombre es un ser racional, un ser que tiene la facultad de expresar (decir o dar razón de) lo que son las cosas a través de representaciones simbólicas.

En segundo lugar, el conocimiento es posible porque las cosas se pueden conocer, es decir, aquello de lo que se habla (todo lo que es) se puede conocer porque posee un ser, las cosas son algo, son esto o lo otro y porque son algo es que el hombre puede hablar de ellas.

De esta manera, se puede señalar que el origen del conocimiento no se encuentra solamente en la razón, la experiencia o las ideas, sino en la relación entre el sujeto cognoscente, el objeto del conocimiento y el producto resultante de esta relación (ideas de las cosas) que se inicia cuando el sujeto se pregunta por lo que son las cosas, ya que sin cuestionamiento es imposible el conocimiento.

Pero, ¿la simple relación del sujeto con la cosa le proporciona un saber cabal de ella? Con esta interrogante damos paso a plantear la cuestión primordial del tema I, ¿cómo se obtiene el conocimiento de las cosas?

El fenómeno del conocimiento desde los presocráticos y básicamente desde Platón, se ha pensado como **un proceso que se da a partir de dos relaciones del conocimiento, la relación epistemológica y la relación lógica.**

La relación con la que se inicia el proceso del conocimiento es la epistemológica, en ella el sujeto cognoscente se pregunta por el objeto de estudio, buscando figurarse la interdependencia y función de los objetos, así como hallar las causas de su origen.

La segunda relación del conocimiento es la lógica, la cual habría de diferenciar en principio de aquella lógica creada por la ciencia griega como herramienta



auxiliar para la elaboración del discurso científico. La lógica relacionada con el proceso del conocimiento *tiene que ver con el logos y su funcionamiento, pues éste es lógico por naturaleza, es decir el hombre no necesita aprender lógica para hablar lógicamente, él es un ser lógico*. La lógica natural se regula por el principio de contradicción planteado por Aristóteles en su Metafísica y, en el que señala: Es imposible que una y la misma cosa sea y no sea al mismo tiempo. Es decir, el sujeto no puede decir que un ente es dos cosas al mismo tiempo, la cosa es esto o lo otro y nunca dos cosas a la vez, independientemente que sea o no verdad lo que se diga sobre ella.

Sin embargo, el conocimiento no sólo se construye mediante las relaciones epistemológica y lógica, como lo señala el filósofo Eduardo Nicol, el proceso del conocimiento se constituye además por **la relación histórica y dialógica**⁶.

El conocimiento como producto cultural y elemento de la realidad es **histórico**, lo cual significa que *para saber lo que son las cosas en el presente se requiere conocer lo que se ha dicho sobre ellas en el pasado*, pues “la articulación dialéctica entre el paso y el presente, es la clave de la historia”⁷. Por esta razón, para el conocimiento científico no es posible conocer lo que son las cosas sin saber lo que se ha dicho sobre ellas en el pasado, así como no es posible realizar un descubrimiento sin saber de las cosas que se han hablado a lo largo del tiempo.

Finalmente aparece la **relación dialógica**, la cual unifica a las tres anteriores formando con ellas el proceso del conocimiento. Como ya se ha señalado, el hombre expresa lo que son las cosas representándolas simbólicamente, sin embargo cabría preguntarse ¿para quién realiza dicha representación? Como señala Eduardo Nicol, “*el logos implica siempre a la vez una intención*”

⁶ cfr. Eduardo Nicol, *Los principios de la ciencia*, 1965

⁷ *ibidem*, p. 42



*comunicativa y un contenido significativo*⁸, es decir el hombre habla de las cosas para relacionarse con su semejante y de esta forma lograr la vinculación dialógica que los aproxime al conocimiento de las cosas, ya que un hombre a solas frente a la cosa no podría llegar a captarlo. Ahora bien, la forma más elemental que tiene el hombre de dar razón (hablar) de las cosas es el uso de símbolos verbales (nombres)

El nombre no se lo damos a la cosa: ella no lo recibe ni lo exhibe. El nombre se lo damos a alguien para que entienda de qué cosa estamos hablando. El interlocutor entenderá sin vacilaciones, si él también adoptó el mismo nombre para la misma cosa. Esta vinculación con el otro es posible por la comunidad de entendimiento⁹.

De lo anterior podemos señalar que el proceso del conocimiento culmina en el reconocimiento de la cosa por dos sujetos.

Una vez planteadas las ideas elementales sobre el fenómeno del conocimiento como procedimiento, aparece la necesidad de realizar la siguiente pregunta, ¿qué es lo que produce el sujeto a lo largo del proceso del conocimiento? Es necesario plantear dicha cuestión, pues el conocimiento es un fenómeno sistemático, el cual se forma por la unidad pregunta-respuesta. Por lo que sólo reflexionando de este modo dicho fenómeno, se puede tener una noción más o menos clara y completa de él.

Bibliografía del tema 1

HEIDEGGER, Martín, *Ser y Tiempo*, FCE, México, 1999.

HESSEN, Juan, *Teoría del conocimiento*, Porrúa, México, 2001.

NICOL, Eduardo, *Crítica de la razón simbólica*, FCE, México, 2001.

-----, *Los principios de la ciencia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1965.

⁸ *ibidem*, p. 63

⁹ Eduardo Nicol, *Crítica de la razón simbólica*. p. 231



Actividades de aprendizaje

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del tema 1, el alumno llevará a cabo las siguientes actividades:

A.1.1. La realización de un cuadro comparativo en el que se indique la diferencia entre **racionalismo y empirismo**, así como presentar su definición y ejemplos. Referencia bibliográfica.

Racionalismo y empirismo

HESSEN, Juan, *Teoría del conocimiento*, 12^o ed., Porrúa, México, 2001. 1^o parte “Teoría general del conocimiento”. Capítulo II “El origen del conocimiento”, pp. 31-38.

A.1.2. Elaboración de un cuadro sinóptico en el que se definan los términos **logos** e **idealismo**. Referencia bibliográfica.

Idealismo

HESSEN, Juan, *Teoría del conocimiento*, 12^o ed., Porrúa, México, 2001, 1^o. parte “Teoría general del conocimiento”. Capítulo II “El origen del conocimiento”, pp. 51-54.

Logos

HEIDEGGER, Martín, *Ser y Tiempo*, FCE, México, 1999. Capítulo II “El doble problema del desarrollo de la pregunta que interroga por el ser. El método de la investigación y su plan”. Parágrafo 7. “El método fenomenológico de la investigación”. Apartado B, “El concepto de *logos*”, pp. 42-45

A.1.3. Comprensión de lectura de los textos asignados a los apartados **el proceso del conocimiento y el Ser y el logos**. Para esta actividad, se recomienda al alumno buscar los datos biográficos básicos (fechas de nacimiento y



muerte, nacionalidad, disciplina científica en el que se desarrolló y obras escritas) del autor como referencia al texto. Referencia bibliográfica.

El proceso del conocimiento

NICOL, Eduardo, *Los principios de la ciencia*, FCE, México, 1965. Capítulo II “La historia y la verdad. Las cuatro relaciones de conocimiento”, pp. 42 y 43 (relación epistemológica); pp. 47- 49 (relación lógica); pp. 56-61 (relación histórica); pp. 61-63 (relación dialógica)

El ser y el logos

-----, *Crítica de la razón simbólica*, , FCE, México, 2001. Capítulo IX “Crítica de la razón simbólica”. 1. El Ser y el logos, párrafo 35, pp. 229-233.

Cuestionario de autoevaluación

Después de haber revisado los apuntes y elaborado las actividades de aprendizaje, el estudiante realizará el ejercicio de autoevaluación que consiste en responder el siguiente cuestionario.

1. ¿Qué es la epistemología y cuál su objeto de estudio?
2. ¿Cuál es la diferencia entre las posturas teóricas del empirismo y el racionalismo?
3. ¿Por qué es posible el conocimiento?
4. ¿Qué es el idealismo?
5. ¿Por qué las cosas se pueden conocer?
6. Definir el concepto de *logos*.
7. Explicar con sus propias palabras el proceso de conocimiento.
8. ¿Cuál es la diferencia entre la lógica natural y la lógica formal?
9. ¿De qué forma se vinculan los seres del conocimiento?
10. ¿Por qué razón se dice que el conocimiento es re-conocimiento?



Examen de autoevaluación

Marca con una (x) la opción correcta.

1. Relacionar las columnas de acuerdo a la definición de los términos y elige la opción correcta:

f. Idealismo	I. Teoría que postula que el conocimiento sólo es posible a partir de la relación con las cosas a partir de los sentidos corporales.
g. Racionalismo	II. Teoría que señala que la totalidad y multiplicidad de cosas que componen la realidad sólo existen en la conciencia de los hombres.
h. Empirismo	III. Teoría que postula que el conocimiento sólo es válido cuando es universal y lógico y se deduce por conducto de la razón.
i. Epistemología	IV. Disciplina filosófica encaminada a explicar el fenómeno del conocimiento

- a) f, II g, I h, IV i, III
b) f, II g, III h, I i, IV
c) f, I g, II h, IV i, III
d) f, III g, I h, IV i, II

2. Área de la Filosofía que plantea el problema sobre el fenómeno del conocimiento

- a) Ontología
b) Epistemología
c) Metafísica
d) Ética



3. Según el racionalismo un conocimiento es verdadero cuando cumple con las siguientes características
 - a) lógico, subjetivamente válido y universal
 - b) lógicamente necesario, subjetivo y universal
 - c) lógicamente necesario, objetivo y universalmente válido
 - d) lógicamente válido, objetivo y universalmente necesario

4. ¿Por qué es posible el conocimiento?
 - a) porque las cosas se pueden conocer, ya que son algo
 - b) porque hay un ser que puede conocer lo que son las cosas
 - c) porque las cosas son algo
 - d) porque hay un ser que puede conocer, además de que las cosas se pueden conocer pues son algo

5. La idea: “elemento que contienen un carácter comunicativo y significativo”, se refiere al término
 - a) lógica natural
 - b) lógica formal
 - c) *logos*
 - d) idealismo

6. Indique la secuencia de las cuatro relaciones que forman el proceso del conocimiento
 - a) relación epistemológica, lógica, dialógica e histórica
 - b) relación epistemológica, lógica, histórica y dialógica
 - c) relación lógica, epistemológica, histórica y dialógica
 - d) relación epistemológica, dialógica, lógica e histórica

7. Definición del término lógica natural
 - a) característica que forma parte esencial del logos
 - b) técnica creada por Aristóteles para el funcionamiento del logos
 - c) característica auxiliar del logos
 - d) técnica creada por Aristóteles para desarrollar el discurso teórico

8. ¿Cómo se presenta la estructura del conocimiento?
 - a) relación Sujeto – Sujeto
 - b) relación Sujeto – Cosa
 - c) relación Sujeto – Cosa – Sujeto
 - d) relación Cosa – Sujeto



9. ¿En qué momento culmina el proceso del conocimiento?
- a) cuando el sujeto da razón de lo que son las cosas
 - b) cuando el sujeto reconoce a las cosas
 - c) cuando el sujeto dice lo que son las cosas
 - d) cuando el sujeto representa simbólicamente las cosas
10. Forma elemental de dar razón de las cosas
- a) idea
 - b) intuición
 - c) concepto
 - d) nombre



TEMA 2. LOS PRODUCTOS DEL CONOCIMIENTO

Objetivos particulares

Los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática:

- Conocerán la forma en que se ha concebido tradicionalmente la verdad dentro de la investigación científica.
- Distinguirán y explicarán los productos (**idea, nombre, concepto y teoría**) que el sujeto produce a lo largo del proceso del conocimiento.

Temario detallado

2.1. Subjetivismo y relativismo

2.2. Concepto de verdad

2.3. Productos sencillos (Idea y Nombre)

2.4. Productos complejos (Concepto y Teoría)

Introducción

Ha quedado establecido que el hombre no obtiene un saber cabal de las cosas con el simple hecho de darse cuenta de ellas, pues el fenómeno del conocimiento aparece como un procedimiento constituido por las relaciones epistemológica, lógica, histórica y dialógica. Sin embargo, para llegar a tener una noción más o menos clara y sistemática de esta actividad humana es necesario reflexionar sobre **los productos del conocimiento**, es decir, en aquellos elementos que el hombre puede llegar a producir a lo largo de esta actividad.

No obstante, se plantea en principio el problema de **la verdad y su carácter universal**, pues éste es un elemento fundamental para comprender la producción científica del conocimiento. La manera de aproximarnos a tal cuestión es, primero, retomando las teorías del **subjetivismo** y el **relativismo**; y segundo, explorando la forma en que se ha concebido tradicionalmente este elemento dentro de la investigación científica.



Posteriormente, se reflexiona la cuestión principal del tema II, la cual se refiere a los elementos que el sujeto logra producir a lo largo del proceso de conocimiento y entre los que tenemos la **idea**, el **nombre**, el **concepto** y la **teoría**.

Después de haber estudiado el tema de los productos del conocimiento y de realizar las actividades complementarias, el alumno puede continuar con el siguiente apartado, el cual versa sobre **el proceso de enseñanza – aprendizaje**.



Los productos del conocimiento

Al finalizar el tema 1 se observó que para tener una aproximación más o menos clara y sistemática en la comprensión del fenómeno del conocimiento no basta con pensar el procedimiento por el que se lleva a cabo este fenómeno, sino que además es necesario reflexionar sobre los productos del conocimiento. Por lo tanto, nuestro camino a seguir es plantear la siguiente cuestión: ¿qué es lo que logra producir el sujeto a lo largo del proceso del conocimiento?

Antes de abordar dicha interrogación, surge la exigencia de pensar sobre uno de los elementos esenciales del conocimiento científico, **el concepto de verdad y su carácter universal**. Pues bien, dentro de la disciplina filosófica de la Epistemología aparecen las teorías del **relativismo** y el **subjetivismo** como propuestas para explicar la imposibilidad de la verdad universal. Sin embargo, cada una de ellas desde su posición teórica propone los supuestos para negar la universalidad del conocimiento científico.

Por una parte, **el relativismo**

Subraya la dependencia de todo conocimiento humano respecto de factores externos. Como tales considera ante todo la influencia del medio y del espíritu del tiempo, la pertenencia a un determinado círculo cultural y los factores determinantes contenidos en él¹.

Es decir, para el relativismo la verdad de un conocimiento depende de factores externos al sujeto, tales como el tiempo en el que vive, así como la cultura en la que se encuentra inmerso; por ejemplo una botella puede ser un florero o una decoración de acuerdo a la cultura y al tiempo en el que se encuentre inmerso el sujeto, por lo tanto esa misma botella puede ser esto o lo otro para dos sujetos distintos según el tiempo en el que se encuentran o la cultura a la que pertenezcan.

¹ Juan Hessen, *Teoría del conocimiento*, p. 25



Por otro lado, **el subjetivismo** “*limita la validez de la verdad al sujeto que conoce y juzga*, en consecuencia, un juicio es válido únicamente para el sujeto individual que lo formula”², por esta razón habría tantos conocimientos verdaderos como sujetos; por ejemplo, un bastón es algo distinto para cada sujeto y lo que piensa cada uno de la cosa es verdad porque ésta depende de cada uno de ellos.

Pero, ¿se podría pensar que ambas teorías presentan los fundamentos necesarios para anular el carácter universal de la ciencia?, el principio que proponen como fundamento para negar la verdad universal nos dice que no y, que en cambio, ambas teorías caen en una contradicción. Ésta consiste en que, al momento de establecer que toda verdad depende del sujeto que conoce y juzga (subjetivismo) o de factores externos, como el círculo cultural al que pertenece el individuo (relativismo), entran en contradicción; ya que intentan partir de un supuesto universal, **TODA VERDAD DEPENDE DE** (el sujeto o de factores externos). En otras palabras, tanto el subjetivismo como el relativismo intentan negar el carácter universal del conocimiento partiendo de un principio universal. Entonces, ¿es posible la verdad universal? Dar respuesta a este problema implica plantear en principio la pregunta ¿qué es **la verdad**?

Para abordar tal cuestión, es necesario revisar la concepción que se le ha dado tradicionalmente en el campo de la ciencia a este término. Sobre este asunto, el filósofo alemán Martin Heidegger en su obra *Ser y Tiempo* señala:

Tres tesis caracterizan la manera tradicional de concebir la esencia de la verdad y la manera de opinar acerca de la definición que por primera vez se dio de ella: 1. El lugar de la verdad es la proposición (el juicio). 2. La esencia de la verdad reside en la concordancia del juicio con su objeto. 3. Aristóteles, el padre de la Lógica, es quien refirió la verdad al juicio como a su lugar de origen, así como quien puso en marcha la definición de la verdad como concordancia³.

² *ibidem*, p. 25

³ Martín Heidegger, *Ser y Tiempo*, p. 235



De esta forma se puede señalar que dentro del mundo de la ciencia *un conocimiento es verdadero cuando las razones que expresa el sujeto concuerdan con lo que son las cosas*, por lo tanto, mientras se dé una adecuación entre las razones que da el sujeto y la realidad no importan ni las subjetividades, ni los factores externos. Es así, como ha quedado establecido a través de la historia de la ciencia la concepción sobre la verdad y su universalidad.

Ahora bien, ya que se abordó el concepto de verdad se retoma la cuestión principal del presente tema, ¿qué es lo que logra producir el sujeto a lo largo del proceso del conocimiento?

A partir de la primer relación del conocimiento se observa que el sujeto produce una **idea** de las cosas, es decir una “*representación mental de las cosas*”⁴. Esto significa que el hombre hace suya a la cosa mediante una representación, por lo que se dice que la cosa se hace presente en la mente del sujeto. Un segundo elemento que logra el sujeto producir dentro del proceso del conocimiento es el **nombre**, que es *sinónimo de símbolo verbal y representación simbólica*. Como señala el maestro Eduardo Nicol, “*el símbolo verbal es simbolización de alteridad e identificación distintiva de las cosas*”⁵, pues

El acto primario de dar razón es el acto de dar nombre. El nombre no se lo damos a la cosa: ella no lo recibe ni lo exhibe. El nombre se lo damos a alguien para que entienda de qué cosa estamos hablando. El interlocutor entenderá sin vacilaciones, si él también adoptó el mismo nombre para la cosa⁶.

De esta forma, el conocimiento sobre la cosa implica saber el nombre que ésta recibe para ser identificada y diferenciada.

Sin embargo, dentro del proceso del conocimiento existen productos de mayor complejidad como el caso del **concepto** y la **teoría**. **El primero, se concibe como**

⁴ Ferrater Mora, *Diccionario de Filosofía*, Tomo II, p. 1727

⁵ Eduardo Nicol, *Crítica de la razón simbólica*. p. 230

⁶ *ibidem*, , p. 231



“el significado de los términos”⁷. Esto quiere decir que mediante el concepto se define lo que es la cosa. Y por consecuencia, si el hombre da razón de las cosas a través de símbolos verbales, la función del concepto es definir el significado de este símbolo verbal.

Finalmente, aparece la **teoría** como producto del conocimiento científico, la cual consiste en dar razón de las cosas en sí mismas, y en la que se busca explicar lo que son las cosas y las causa de su origen. Como lo señala el filósofo Juan Manuel Silva Camarena,

La ciencia es teoría, y ésta es una reconstrucción verbal de la realidad que convoca, mediante interrogaciones científicas, las razones de las cosas mismas [...] Y en tanto que expresión teórica metodológicamente vigilada, culmina en un decir riguroso, en extremo alejado de las formas de hablar arbitrarias propias de las opiniones personales⁸.

Una vez que se planteó el fenómeno del conocimiento desde sus productos (idea, nombre, concepto y teoría), en seguida se da paso a reflexionar sobre “el proceso de enseñanza – aprendizaje” con la finalidad de diferenciarlo del proceso del conocimiento.

Bibliografía del tema 2

- FERRATER Mora, J. *Diccionario de Filosofía*, Ariel, Barcelona, 1994, 4 Vols.
- HESEN, Juan, *Teoría del conocimiento*, Porrúa, México, 2001.
- HEIDEGGER, Martin, *Ser y Tiempo*, FCE, México, 1999.
- J. O., Urmson, *Enciclopedia Concisa de Filosofía y Filósofos*, Cátedra, Madrid, 1982.
- NICOL, Eduardo, *Crítica de la razón simbólica*, FCE, , México, 2001.

⁷ J. O. Urmson, *Enciclopedia Concisa de Filosofía y Filósofos*, p. 84

⁸ Juan Manuel Silva Camarena, “La ciencia: un asunto de palabras”, revista *Contaduría y Administración*, p. 16 y 6



Actividades de aprendizaje

A.2.1. La realización de un cuadro comparativo en el que se indiquen diferencias y similitudes entre **subjetivismo** y **relativismo**. Referencia bibliográfica

Juan, Hessen, *Teoría del conocimiento*, 12^o Porrúa, México, 2001. Primera Parte, "Teoría general del conocimiento. Investigación Fenoménica". Preliminar, Capítulo I, "La posibilidad del conocimiento". Tercer Apartado, "El subjetivismo y el relativismo", pp. 25-27.

A.2.2. Comprensión de lectura del texto asignado al apartado **el concepto de verdad**. Para esta actividad se recomienda al alumno buscar los datos biográficos básicos (fechas de nacimiento y muerte, nacionalidad, disciplina científica en el que se desarrolló y obras escritas) del autor como referencia al texto. Referencia bibliográfica

Martín, Heidegger, *Ser y Tiempo*, Fondo de Cultura Económica, México, 1999. Capítulo VI. "La cura, ser del ser ahí". Parágrafo 44. "El ser ahí, el estado de abierto y la verdad". Inciso A. "El concepto tradicional de la verdad y sus fundamentos ontológicos". pp. 235-237.

A.2.3. Elaboración de un cuadro sinóptico en el que se definan y ejemplifiquen los términos **idea**, **nombre**, **concepto** y **teoría**. Referencia bibliográfica.

Idea

FERRATER, Mora, J., *Diccionario de Filosofía*, Ariel, Barcelona, 1994. Tomo II p. 1727

Nombre

NICOL, Eduardo, *Crítica de la razón simbólica*, FCE, México, 2001. Capítulo IX, "Crítica de la razón simbólica", 1. "El ser y el logos", parágrafo 35 pp. 229-233

Concepto

J. O. Ursom, *Enciclopedia Concisa de Filosofía y Filósofos*, Cátedra, Madrid, 1982. Conceptualismo p. 84



Teoría

SILVA Camarena, Juan Manuel, “La ciencia un asunto de palabras” en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM, núm. 212, enero – marzo, 2004. Apartados I (pp. 5-6), VII (pp. 13-15) y VIII (pp. 16-17).

Cuestionario de autoevaluación

Una vez revisados los apuntes y elaboradas las actividades de aprendizaje, el estudiante realizará el siguiente cuestionario como ejercicio de autoevaluación.

1. ¿Qué es el subjetivismo?
2. ¿Cuáles son las similitudes entre relativismo y subjetivismo?
3. Explique los dos tipos de subjetivismo. Para resolver esta pregunta el alumno debe leer el siguiente texto:
HESSEN, Juan, *Teoría del conocimiento*, 12^o ed. Porrúa, México, 2001. Primera Parte “Teoría general del conocimiento. Investigación Fenoménica”. Preliminar. Capítulo I “La posibilidad del conocimiento”. Tercer Apartado “El subjetivismo y el relativismo”, pp. 25-27
4. Entre las posturas teóricas del subjetivismo y el relativismo ¿cuál de ellas explica adecuadamente el carácter universal de la verdad?
5. Dentro de la investigación científica ¿cuándo se establece un conocimiento como verdadero?
6. Señale la secuencia de los productos del conocimiento.
7. La siguiente proposición es Falsa o Verdadera: “La función del nombre es definir lo que es la cosa”
8. Defina la función del concepto.
9. La siguiente proposición es Falsa o Verdadera: “La teoría es un discurso para identificar y diferenciar a las cosas”
10. La siguiente proposición es Falsa o Verdadera: “La forma elemental de dar razón de las cosas es mediante las ideas”



Examen de autoevaluación

Marca con una (x) la opción correcta.

1. Definición de relativismo
 - a) teoría que establece la posibilidad de la verdad universal
 - b) teoría que establece la imposibilidad de la verdad universal, ya que ésta depende del sujeto
 - c) teoría que establece la posibilidad de la verdad universal, ya que ésta depende de factores externos al sujeto, como la influencia cultural
 - d) teoría que establece la imposibilidad de la verdad universal, ya que ésta depende de factores externos al sujeto, como la influencia cultural

2. Diferencia entre subjetivismo y relativismo
 - a) para el relativismo la verdad depende de factores externos al sujeto, mientras que para el subjetivismo la verdad depende del sujeto
 - b) para ambas teorías la verdad depende del sujeto
 - c) para el subjetivismo la verdad depende de factores externos al sujeto, mientras que para el relativismo la verdad depende del sujeto
 - d) para ambas teorías la verdad no puede ser universal

3. Definición de subjetivismo
 - a) teoría que establece la posibilidad de la verdad universal, ya que ésta depende del sujeto
 - b) teoría que establece la posibilidad de la verdad universal
 - c) teoría que establece la imposibilidad de la verdad universal, ya que ésta depende del sujeto
 - d) teoría que establece la posibilidad de la verdad universal, ya que ésta depende de factores externos al sujeto, como la influencia cultural

4. Posturas teóricas que explican adecuadamente la posibilidad de la verdad universal
 - a) idealismo y subjetivismo
 - b) realismo y relativismo
 - c) idealismo y realismo
 - d) ninguna de las anteriores



5. Filósofo que ubicó el lugar de la verdad en la proposición
 - a) Anaxágoras
 - b) Heidegger
 - c) Kant
 - d) Aristóteles

6. Secuencia de los productos del conocimiento
 - a) idea – nombre – teoría – concepto
 - b) idea – nombre – concepto – teoría
 - c) idea – teoría – nombre – concepto
 - d) idea – concepto – nombre – teoría

7. Definición de idea
 - a) identificar y diferenciar a la cosa
 - b) definir a la cosa
 - c) discurso donde se da razón de las cosas y sus cambios
 - d) representación mental de la cosa

8. Definición de nombre
 - a) definir a la cosa
 - b) identificar y diferenciar a la cosa
 - c) identificar a la cosa
 - d) discurso donde se da razón de las cosas y sus cambios

9. Definición de concepto
 - a) significación de los términos
 - b) representación mental de la cosa
 - c) identificar y diferenciar a la cosa
 - d) discurso donde se da razón de las cosas y sus cambios

10. Definición de teoría
 - a) definir a la cosa
 - b) representación mental de la cosa
 - c) identificar y diferenciar a la cosa
 - d) discurso donde se da razón de las cosas y sus cambios



TEMA 3. LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DEL CONOCIMIENTO

Objetivos particulares

Los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática:

- Conocerán la función del lenguaje, la comunicación verbal y la comunicación escrita.
- Sabrán distinguir entre el proceso de producción del conocimiento y el proceso de transmisión del conocimiento, el cual se da mediante el sistema de enseñanza-aprendizaje.

Temario detallado

3.1. El lenguaje

3.2. La comunicación verbal

3.3. La comunicación escrita

Introducción

Se ha señalado que el fenómeno del conocimiento aparece como un procedimiento en el que los hombres pueden producir ideas, nombres, conceptos y teorías. Ahora bien, el tema 3 tiene como propósito fundamental diferenciar entre el **proceso del conocimiento** y el **proceso de transmisión del conocimiento**.

Para ello, habrá que reflexionar acerca del **lenguaje**, la **comunicación verbal** y la **comunicación escrita**.

Después de haber estudiado el presente tema y haber realizado las actividades complementarias, el alumno puede continuar con el apartado: “La investigación I. La producción del conocimiento práctico”.



La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento

Para llegar a comprender los conceptos de **lenguaje**, **comunicación escrita** y **comunicación verbal** es necesario retomar las ideas relacionadas al concepto de logos, las cuales se plantearon en el primer tema.

Dentro del tema “El proceso del conocimiento”, se señaló que el hombre puede hablar de las cosas pues es el ser dotado de logos, término griego significa al mismo tiempo palabra - razón y con el que se presenta la idea del **lenguaje**. El sentido del logos como razón y palabra se expone mediante el filósofo Martin Heidegger quien señala: “El logos permite ver algo, a saber, aquello de que se habla, y lo permite ver al que habla o a los que hablan unos con otros”¹. De este modo se observa que el **logos es el medio humano para presentar las cosas**, lo cual se lleva a cabo mediante representaciones simbólicas. Por esta capacidad de hablar -pensar en las cosas-, decimos que el hombre es un ser racional, un ser que tiene la facultad de **comunicarse verbalmente**, es decir, *de dar razón de lo que son las cosas a través del habla*. Es así, como el lenguaje aparece como “*el medio en el que se realiza el acuerdo de los interlocutores y el consenso sobre la cosa*”² lo que da forma al diálogo.

Pero, ¿qué es dialogar? dialogar es:

Hacer afirmaciones y negaciones juntos. A favor del otro, o contra del otro, pero siempre con el otro. Dialogar es disponer de las piezas claves del lenguaje: el si y el no. Afirmar o negar. Pero no negamos porque haya nada (o Nada) ni afirmamos porque haya ser (o Ser). Afirmamos y negamos porque preguntamos. **Dialogar es ofrecer y recibir preguntas**. Porque preguntamos podemos responder. Dialogar es ofrecer y aceptar preguntas y respuestas. Somos, unos y otros, el ser de la interrogación. Podemos razonar, es decir, **podemos poner a funcionar nuestra razón porque podemos dar y pedir razones**. *¿Cómo? Formulando preguntas. Y toda pregunta, desde luego, da lugar a respuestas*³.

¹ Martín Heidegger, *Ser y Tiempo*, p. 43

² Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método*, p. 462

³ Juan Manuel Silva Camarena, “Los intereses de la razón” en revista *Contaduría y Administración*, p. 39.



En seguida, daremos paso a resolver la cuestión sobre la comunicación escrita, pues no solamente nos entendemos cuando hablamos. Para ello retomaremos el planteamiento del filósofo alemán Hans-Georg Gadamer, quien al pensar esta cuestión observa:

Lo que llega a nosotros por el camino de la tradición lingüística no es lo que ha quedado, sino algo que trasmite, que se nos dice a nosotros, bien bajo la forma de relato directo, en la que tienen vida el mito, la leyenda, los usos y costumbres, bien bajo la forma de **la tradición escrita**, *cuyos signos están destinados inmediatamente para cualquier lector que esté en condiciones de leerlos*⁴.

Por lo tanto, en la comunicación escrita *se da razón de las cosas de tal forma que lo expresado se fija mediante signos que pueden comprenderse al saber lo que representan*, por ejemplo, el texto en inglés, alemán o cualquier lengua que se exprese mediante la escritura. Así mismo,

bajo la forma de la escritura todo lo transmitido se da simultáneamente para cualquier presente. En ella se da una coexistencia de pasado y presente única en su género, pues la conciencia presente tiene la posibilidad de un acceso libre a todo cuanto se ha transmitido por escrito⁵.

Ejemplo de esto último podría ser el latín, griego, etc.

Una vez abordado lo que es el lenguaje, la comunicación verbal y la comunicación escrita, damos paso a plantear nuestra cuestión principal, ¿cuál es la diferencia entre el **proceso del conocimiento** y el **proceso de transmisión del conocimiento**? Abordar esta pregunta implica saber qué es el proceso del conocimiento y el proceso de transmisión de conocimientos.

En el tema 1 se indicó que el **proceso del conocimiento** *se compone de las relaciones epistemológica, lógica, histórica y dialógica*. En la primera de ellas el sujeto se pregunta por lo que son las cosas, ésta relación es lógica pues el sujeto sabe que la cosa es algo, además de que para llegar a saber lo que se necesita

⁴ Hans-Georg Gadamer, *op. cit.*, p. 468

⁵ *ibidem*



saber lo que se ha dicho de ella en el pasado. Finalmente se observó, que el sujeto da razón de las cosas a otro sujeto para que ambos re-conozcan la cosa por lo que es. *De éste proceso se observó que el hombre produce ideas, nombres, conceptos y teorías acerca de las cosas.*

En lo que respecta al **proceso de trasmisión del conocimiento** este se *da mediante el mecanismo de enseñanza- aprendizaje*. Pues como señala Paulo Freire, “*el acto de enseñar exige la existencia de quien enseña y de quien aprende*”⁶, lo cual implica, por un lado, la presencia de un sujeto que ya hizo suyo el conocimiento de ciertas cosas, las cuales transmitirá al sujeto que ignora lo que son. Cabe observar, que este mecanismo **puede darse por comunicación verbal o escrita** e implica la idea de que lo conocido por el sujeto trasmisor del conocimiento se enfrenta a un proceso de reconocimiento de lo antes aprendido, ya que éste vivió un proceso de enseñanza en donde él fue el aprendiz.

De lo anterior se puede señalar que la **diferencia entre el proceso del conocimiento y el proceso de trasmisión del conocimiento** se encuentra en la siguiente idea. *Dentro del proceso del conocimiento el hombre da razón de lo que es la cosa de forma inédita, es decir, da respuesta a la pregunta que se plantea de tal forma que esta es nueva en otras palabras, el proceso del conocimiento ofrece una respuesta que nadie ha planteado sobre el fenómeno que se cuestiona. Por otra parte, en relación al proceso de trasmisión del conocimiento, se observa al hombre como poseedor del conocimiento (sabe lo que son las cosas), es decir, el individuo tiene la respuesta a la pregunta planteada y en ese sentido solo la trasmite al sujeto que la desconoce.*

Una vez que se planteó la diferencia entre el proceso del conocimiento y el proceso de trasmisión del conocimiento, se da paso a reflexionar sobre “La producción del conocimiento práctico”.

⁶ Paulo Freire, *Cartas a quien pretende enseñar*, p. 28



Bibliografía del tema 3

FREIRE, Paulo, *Cartas a quien pretende enseñar*, Siglo Veintiuno, México, 1994.

GADAMER, Hans-Georg, *Verdad y Método*, Sígueme, Salamanca, 2001.

HEIDEGGER, Martín, *Ser y Tiempo*, FCE, México, 1999.

SILVA Camarena, Juan Manuel, “Los intereses de la razón”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 194, julio-septiembre, 1999.

Actividades de aprendizaje

Dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje del tema 3, el alumno llevará a cabo las siguientes actividades:

A.3.1. Elaboración de un cuadro sinóptico en el que se definan los conceptos **comunicación verbal** y **comunicación escrita**. Referencia bibliográfica.

Comunicación verbal

NICOL, Eduardo, *Crítica de la razón simbólica*, FCE, México, 2001. Capítulo IX Crítica de la razón simbólica. 1. El ser y el logos, parágrafo 35 pp. 229-233

Comunicación escrita

GADAMER, Hans-Georg, *Verdad y Método*, Sígueme, Salamanca, 2001. Tercera Parte. El lenguaje como hilo conductor del giro ontológico de la hermenéutica. Capítulo Doce. El lenguaje como medio de la experiencia hermenéutica. Primer apartado. La lingüisticidad como determinación del objeto hermenéutico, pp. 468-475.

A.3.2. Comprensión de lectura del texto asignado al apartado **el lenguaje**. Para esta actividad se recomienda al alumno buscar los datos biográficos básicos (fechas de nacimiento y muerte, nacionalidad, disciplina científica en el que se desarrolló y obras escritas) del autor como referencia al texto. Referencia bibliográfica.



GADAMER, Hans-Georg, *Verdad y Método*, Sígueme, Salamanca, 2001. Tercera Parte. El lenguaje como hilo conductor del giro ontológico de la hermenéutica. Capítulo Doce. El lenguaje como medio de la experiencia hermenéutica, pp. 461-468.

Cuestionario de autoevaluación

Después de haber revisado los apuntes y elaborado las actividades de aprendizaje, el estudiante realizará el ejercicio de autoevaluación que consiste en responder el siguiente cuestionario.

1. ¿Por qué razón el ser humano puede comunicarse?
2. ¿Qué papel juega el *logos* dentro del acto de comunicar?
3. ¿Qué es dialogar?
4. ¿Cómo se da la comunicación escrita?
5. ¿Cuál es el mecanismo que se requiere para hacer posible el proceso del conocimiento?
6. ¿Cuál es el mecanismo que se requiere para hacer posible el proceso de transmisión del conocimiento?
7. ¿Cuáles son los elementos esenciales para el proceso de trasmisión de conocimientos?
8. ¿El proceso de trasmisión de conocimiento sólo se da por la comunicación verbal? sí, no y por qué.
9. ¿De qué manera vive el proceso de trasmisión del conocimiento el sujeto que lo trasmite?
10. ¿Cuál es la diferencia entre el proceso del conocimiento y el proceso de trasmisión del conocimiento?



Examen de autoevaluación

Marcar (X) la opción correcta

1. La comunicación es posible por el elemento de la
 - a) hermenéutica
 - b) interpretación
 - c) escritura
 - d) razón

2. En el acto de la comunicación, el sujeto habla de las cosas mediante
 - a) ideas
 - b) experiencias
 - c) representaciones simbólicas
 - d) subjetividades

3. El fenómeno que se presenta por el dar y recibir preguntas es el
 - a) expresivo
 - b) dialógico
 - c) hermenéutico
 - d) interpretativo

4. La comunicación escrita se define como
 - a) lo que se expresa se fija mediante signos que representan a las cosas y pueden comprenderse por lo que representa
 - b) lo que se expresa se fija mediante claves que representan a las cosas y pueden comprenderse por lo que representa
 - c) lo que se expresa se fija mediante figuraciones que representan a las cosas y pueden comprenderse por lo que representa
 - d) lo que se expresa se fija mediante ideas que representan a las cosas y pueden comprenderse por lo que representa

5. ¿Cuál es el mecanismo que se requiere para hacer posible el proceso del conocimiento?
 - a) plantear preguntas y respuestas
 - b) plantear afirmaciones y negaciones
 - c) plantear afirmaciones
 - d) plantear negaciones



6. ¿Cuál es el mecanismo que se requiere para hacer posible el proceso de transmisión del conocimiento?
 - a) el proceso de aprender
 - b) el proceso de enseñanza y aprendizaje
 - c) el proceso de enseñanza y memoria
 - d) el proceso de memoria e inteligencia

7. ¿Cuáles son los elementos esenciales para el proceso de transmisión de conocimientos?
 - a) alguien que enseñe y alguien que aprenda
 - b) alguien que memorice y alguien que aprenda
 - c) alguien que lea y alguien que memorice
 - d) alguien que enseñe y alguien que lea

8. ¿Cuáles son los medios que hacen posible el proceso de transmisión de conocimientos?
 - a) la comunicación escrita y la hermenéutica
 - b) la comunicación verbal y la hermenéutica
 - c) la comunicación escrita y la inteligencia
 - d) la comunicación verbal y la comunicación escrita

9. ¿De qué manera vive el proceso de transmisión del conocimiento el sujeto que lo trasmite?
 - a) mediante un proceso de memorizar lo aprendido anteriormente
 - b) mediante un proceso de producción de ideas de lo aprendido anteriormente
 - c) mediante un proceso de reconocimiento de lo aprendido anteriormente
 - d) mediante un proceso de conocimiento

10. ¿Cuál es la diferencia entre el proceso del conocimiento y el proceso de transmisión del conocimiento?
 - a) La diferencia radica en que el conocimiento se da al ofrecer una respuesta que nadie haya planteado sobre el fenómeno que se cuestiona. Mientras que en el proceso de transmisión del conocimiento, el hombre busca el conocimiento, es decir investiga la respuesta a la pregunta planteada y en ese sentido la trasmite al sujeto que la desconoce.
 - b) La diferencia se encuentra en que el conocimiento se da al ofrecer una respuesta que nadie haya planteado sobre el fenómeno que se cuestiona. Mientras que en el proceso de transmisión del conocimiento, el hombre



tiene el conocimiento, sabe lo que son las cosas, es decir tiene la respuesta a la pregunta planteada y en ese sentido sólo la trasmite al sujeto que la desconoce.

- c) La diferencia radica en que el conocimiento se da al ofrecer una respuesta que ya se ha planteado sobre el fenómeno que se cuestiona. Mientras que en el proceso de trasmisión del conocimiento, el hombre tiene el conocimiento, sabe lo que son las cosas, es decir tiene la respuesta a la pregunta planteada y en ese sentido sólo la trasmite al sujeto que la desconoce.
- d) La diferencia se encuentra en que el conocimiento se da al ofrecer una respuesta que ya se ha planteado sobre el fenómeno que se cuestiona. Mientras que en el proceso de trasmisión del conocimiento, el hombre busca el conocimiento, es decir busca la respuesta a la pregunta planteada y en ese sentido sólo la trasmite al sujeto que la desconoce.



TEMA 4. LA INVESTIGACIÓN. I. LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO

Objetivos particulares

Los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática:

- Conocerán el concepto de investigación y su relación con el conocimiento
- Comprenderán lo que es el conocimiento práctico y su finalidad
- Sabrán qué es la técnica y su relación con el conocimiento
- Diferenciarán entre instrumentos convencionales y aparatos tecnológicos

Temario detallado

4.1. La finalidad del conocimiento práctico

4.2. Técnica y tecnología

Introducción

Dentro del tema 1, el conocimiento quedó definido como la capacidad humana de decir (dar razón de) lo que son las cosas. Pues bien, a partir de esta idea, el presente apartado tiene como finalidad principal que el estudiante comprenda lo que es **el conocimiento práctico y su intención**.

Para ello es necesario abordar las siguientes cuestiones. La primera de ellas se refiere a conocer **el significado del término investigación**, con el objetivo de saber la manera en que esta acción se relaciona con el conocimiento. El segundo problema pretende aproximarnos a comprender el conocimiento práctico y su finalidad, lo cual requiere plantear la idea sobre **las intenciones o finalidades del conocimiento**.

En seguida, se plantea el problema de **la técnica y su relación con el conocimiento**, dicho problema es la base para abordar la cuestión final, la cual



tiene que ver con la tarea de **diferenciar entre los instrumentos convencionales y los aparatos tecnológicos.**

Después de haber reflexionado acerca del conocimiento práctico y su finalidad, y haber realizado las actividades complementarias, el alumno abordará el siguiente tema: “La producción del conocimiento científico”.



La investigación I. La producción del conocimiento práctico

Continuando con la forma en la que se han abordado los distintos temas de la asignatura, formulamos la primera pregunta que guiará nuestra reflexión acerca del presente tema, ¿qué es investigar y cuál su relación con el conocimiento?

La etimología del vocablo **investigar** podría proporcionarnos los primeros elementos para entender esta acción humana. En su Diccionario etimológico de la lengua castellana, Joan Corominas señala lo que debe entenderse por investigación: “vocablo utilizado hacia 1440 en castellano, originado del verbo latino *investigare* que propiamente *significa seguir la pista o las huellas*”⁵. Por su significación originaria *investigación se interpreta como búsqueda, indagación, pesquisa*.

Ahora bien, ¿de qué forma se ve reflejada la investigación dentro de la vida humana? La realidad nos muestra en primer término que el hombre, como lo concibe Platón a través del mito del andrógino en el Diálogo “el Banquete”, es un ser insuficiente⁶, es decir, *el ser humano es un ser que necesita de sus semejantes y de las cosas para poder vivir*, por esta razón el hombre se ve obligado a buscar de qué forma y cuáles de las cosas que están ahí en la realidad pueden ayudarle a subsistir.

De lo anterior se puede señalar que, por un lado el término **investigar, se relaciona con el conocimiento en el sentido de que este último es una búsqueda (investigación) por saber algo de las cosas** y, por el otro, se observa que *el hombre se pregunta por las cosas con una finalidad*, pues como lo señala el filósofo Juan Manuel Silva Camarena, “*toda pregunta tiene una intención bien*

⁵ Joan Corominas, *Diccionario etimológico de la lengua castellana*.

⁶ Platón, *Banquete*.



determinada. Se pregunta para algo. La intención es lo que mueve a alguna cosa en atención a un fin. Las preguntas tienen una finalidad”³.

En este sentido, se observa que *el hombre, movido por su naturaleza (ser de necesidades), se pregunta (investiga o busca) por las cosas con la intención de saber de qué forma y cuáles de las cosas que son parte de su entorno le garantizan la subsistencia. Ahora bien, esta forma de preguntar por las cosas implica la búsqueda de su utilidad, dando forma al **conocimiento práctico**. Ya que*

en la actitud práctica es menester, por un lado, saber qué son las cosas del mundo para saber cómo comportarse frente a ellas (desde la orientación elemental de conocer la salida de una habitación hasta la apropiación de los recursos más sutiles para la supervivencia), y por el otro, se requiere saber qué puede hacerse con ellas, para atender a las necesidades⁴.

Pero, ¿existen algunos otros razonamientos fundamentales en la vida de los hombres, además del conocimiento práctico (búsqueda de la utilidad de las cosas)? Al parecer, el hombre lleva a cabo una serie de razonamientos que le son fundamentales para su existencia, entre ellos encontramos los relacionados a la orientación en el mundo, autoconocimiento, las de carácter moral y las vocacionales.

En relación a las acciones sobre orientación en el mundo, éstas consisten en

averiguar qué hacemos en el mundo y cuál es nuestra situación en cada caso. Las preguntas más fundamentales tienen que ver con nuestra orientación en el mundo. Su intención es la de situar bien nuestras vivencias y nuestras experiencias en coordenadas del aquí y el ahora [...] Toda experiencia es un saber que forma experiencia (hace presente el pasado), porque incluye una conciencia clara de su sentido⁵.

³ Juan Manuel, Silva Camarena, “Los intereses de la razón” en revista *Contaduría y Administración*, p. 40

⁴ *ibidem*, p. 44

⁵ *ibidem*, p. 41



Por otra parte, se observa que el hombre necesita saber quién es él y quiénes son los demás, pues no podemos vivir sin saber quien soy de una manera más o menos clara.

Las preguntas por la propia identidad (que primero se hacen en referencia a la familia, y luego en relación con grupos más amplios) definen quién es uno en los términos de la pertenencia y la exclusión de una comunidad. No se puede ser nadie. No se puede ser como todos. Pero, y ¿el otro? El conocimiento de sí mismo conlleva al conocimiento del prójimo. Necesitamos saber quién es el otro para saber a qué atendernos⁶,

ya que en mi relación con las personas me puedo ver afectado de forma positiva o negativa. Ahora bien,

como individuos nos pasan cosas, y en la vida comunitaria siempre sucede algo; consiguientemente, siempre hay que actuar. Frente a las necesidades, frente a lo que sucede y frente a lo que nos pasa, tenemos que tomar decisiones. En cualquier momento la interrogación ¿qué se hace en este caso? Puede expresar una inquietud mayor mediante la pregunta ¿qué debo hacer?⁷

De este modo se presenta la interrogación de carácter moral dentro de la dimensión humana.

Finalmente, aparece la cuestión vocacional como característica esencial del comportamiento humano, la cual “consiste en la posibilidad de realizar el propio ser en un quehacer y una forma de vida fundada en un principio ético (o *ethos*) irrenunciable”⁸, es decir, el hombre tiene la necesidad de hacer algo con su vida, ya sea dedicarse a algún oficio o profesión, el carácter ético de la vocación implica la decisión de asumir el compromiso que conlleva realizar una profesión u oficio tal y como debe ser.

⁶ *ibidem*, p. 42

⁷ *ibidem*

⁸ *ibidem*



Anteriormente, se ha mencionado que *la investigación o conocimiento práctico busca saber la utilidad de las cosas*, sin embargo “*un interés principal del hombre se cifra en la tarea de averiguar de qué modo y mediante cuál acción puede conseguir un determinado efecto. A este saber se le llama **técnica o arte***”⁹ la cual es necesaria para lograr fines como el de supervivencia, orientación en el mundo, autoconocimiento, realización vocacional, entre otras. De esta forma el hombre hace frente a su necesidad mediante la unidad sistemática

formada por tres elementos esenciales, que son el saber práctico, la acción práctica y el instrumento para la acción (medios, aparatos, máquinas, desde el más rudimentario implemento para cortar o arar el campo hasta la elaboración de complejos dispositivos tecnológicos)¹⁰.

Ahora abordemos una última cuestión, ¿cuál es la diferencia entre los instrumentos convencionales y los aparatos tecnológicos? Como quedo señalado líneas, arriba **los instrumentos convencionales son herramientas, medios, aparatos y máquinas, que el hombre utiliza con la finalidad de satisfacer sus necesidades**, mientras que **los aparatos tecnológicos contienen una segunda intención**, ya que

*también responden a necesidades humanas, aunque al mismo tiempo provoca o genera nuevas necesidades, en la medida en que nace y se mantiene en el marco de la comercialización de las ideas. La tecnología en su conjunto representa un medio para producir soluciones prácticas que se venden directamente como mercancías o como instrumentos o herramientas para la producción de mercancías. **La tecnología**, en este sentido, como la técnica, persigue, en su primera intención, una respuesta a las necesidades; y por medio de su segunda intención, da lugar a una mercancía*¹¹.

De esta forma, queda esbozado el problema del conocimiento práctico y su finalidad, así como el asunto de la técnica y la tecnología, lo cual da pauta a plantear el tema sobre: la producción del conocimiento científico.

⁹ *ibidem*, p. 43.

¹⁰ *ibidem*, p. 44.

¹¹ Juan Manuel Silva Camarena, “La cacería de razones” en revista *Contaduría y Administración*, pp. 8-7



Bibliografía del tema 4

SILVA Camarena, Juan Manuel, “La cacería de razones”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 218, enero-abril, 2006

-----, “Los intereses de la razón”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 194, julio-septiembre, 1999

Actividades de aprendizaje

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del tema 4, el alumno llevará a cabo las siguientes actividades:

A.4.1. Elaboración de un cuadro sinóptico en el que se definan y ejemplifiquen los términos **investigación** y **conocimiento práctico**. Referencia bibliográfica.

Investigación

SILVA Camarena, Juan Manuel, “La cacería de razones” en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 218, enero-abril, 2006, pp. 3-13.

Conocimiento práctico

-----, “Los intereses de la razón”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 194, julio-septiembre, 1999, pp. 43-45

A.4.2. Comprensión de lectura del texto asignado al apartado **la finalidad del conocimiento práctico**. Referencia bibliográfica.

ibidem, pp. 37-46



A.4.3. Realización de un cuadro comparativo en el que se indiquen y ejemplifiquen las diferencias entre **herramientas convencionales** y **aparatos tecnológicos**. Referencia bibliográfica.

Técnica

SILVA Camarena, Juan Manuel, “Los intereses de la razón”, *op. cit.*, pp. 43 y 44

Tecnología

-----, “La cacería de razones”, *op. cit.*, pp. 3-13

Cuestionario de autoevaluación

Una vez revisados los apuntes y elaboradas las actividades de aprendizaje, el estudiante realizará el siguiente cuestionario como ejercicio de autoevaluación.

1. ¿De qué forma se relaciona el término investigación con el fenómeno del conocimiento?
2. Mediante un ejemplo, señale la forma en que se plasma la investigación dentro de una actividad humana.
3. ¿Qué es el conocimiento práctico?
4. ¿Cuál es la finalidad del conocimiento práctico?
5. Mencione los conocimientos necesarios para sobrevivir.
6. El autoconocimiento implica el conocimiento del prójimo. Sí, no y por qué.
7. ¿Cuál es la finalidad de las cuestiones morales?
8. ¿Qué es la técnica?
9. ¿Qué son los herramientas convencionales y cuál su finalidad?
10. ¿Cuál es la diferencia entre herramienta convencional y aparato tecnológico?



Examen de autoevaluación

Marcar (X) la opción correcta

1. El término investigación se relaciona con el conocimiento porque este último
 - a) interpreta las cosas
 - b) entiende las causas de las cosas
 - c) comprende las consecuencias de las cosas
 - d) busca lo que son las cosas

2. Actividad humana que plasma el sentido del término investigación
 - a) atestiguar en un proceso penal
 - b) decir dónde se encuentra el Museo de Arte Moderno en la ciudad de México
 - c) indagar cómo construir un puente
 - d) decir qué es el arte

3. Definición del conocimiento práctico
 - a) decir lo que es la cosa según la cosa misma
 - b) decir la utilidad de la cosa según la necesidad del sujeto
 - c) decir lo que es la cosa con segundas intenciones
 - d) decir la utilidad de la cosa según la cosa misma

4. Finalidad del conocimiento práctico
 - a) buscar la utilidad de las cosas
 - b) buscar la esencia de las cosas
 - c) buscar las causas de origen de las cosas
 - d) buscar lo que son las cosas según las cosas mismas

5. Conocimientos útiles para sobrevivir
 - a) Saber asegurar los medios para la subsistencia aprendiendo a estar en el mundo, conocimientos fundamentales dirigidos a la orientación en el mundo, el autoconocimiento, el cual implica el conocimiento del prójimo, la sabiduría de la vida y las de carácter vocacional
 - b) saber asegurar los medios para la subsistencia aprendiendo a estar en el mundo, sabiendo qué hacer con las cosas y librándose de aquello que lo pone en peligro. Conocimientos fundamentales dirigidos a la orientación en el mundo; el autoconocimiento, que implica el conocimiento del prójimo, la sabiduría de la vida y el carácter vocacional
 - c) saber asegurar los medios para la subsistencia aprendiendo a estar en el mundo, sabiendo qué hacer con las cosas y librándose de aquello que lo



- pone en peligro, el autoconocimiento, el cual implica el conocimiento del prójimo, la sabiduría de la vida y las de carácter vocacional
- d) saber asegurar los medios para la subsistencia aprendiendo a estar en el mundo, sabiendo qué hacer con las cosas y librándose de aquello que lo pone en peligro, conocimientos dirigidos a la orientación en el mundo, el autoconocimiento, el cual implica el conocimiento del prójimo y finalmente sabiduría de la vida
6. Conocimiento relacionado con la decisión de elegir un oficio o profesión
- a) carácter moral
 - b) autoconocimiento
 - c) vocacional
 - d) orientación en el mundo
7. Finalidad del autoconocimiento
- a) saber quién soy y quién es mi familia
 - b) saber quién es mi prójimo
 - c) saber quién soy y quién es mi amigo
 - d) saber quién soy y quién es el prójimo
8. Definición del término técnica
- a) saber usar y saber manejar
 - b) saber hacer
 - c) saber hacer y saber usar
 - d) saber manejar
9. Finalidad de la herramienta convencional
- a) medio para vender
 - b) medio para satisfacer necesidades
 - c) medio para crear productos
 - d) medio para solucionar problemas productivos
10. Finalidad de la tecnología
- a) medio para satisfacer necesidades básicas
 - b) medio para crear mercancías
 - c) medio para crear necesidades básicas
 - d) medio para crear satisfactores de primera necesidad



TEMA 5. LA INVESTIGACIÓN II. LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO TEÓRICO - CIENTÍFICO

Objetivo particulares

Los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática:

- Conocerán los elementos esenciales (principios de la ciencia, método científico y ethos de la ciencia) del conocimiento científico
- Comprenderán lo que es la investigación científica y su finalidad
- Identificarán los obstáculos a los que se enfrenta el quehacer científico
- Comprenderán la clasificación entre ciencias naturales y ciencias del hombre
- Identificarán las características generales de la investigación científica (elección y enunciación del tema de investigación, justificación, objetivos, planteamiento del problema, hipótesis, proceso probatorio, ley y teoría)
- Conocerán las técnicas y herramientas de la investigación científica (elaboración de fichas de trabajo, bibliográfica y hemerográfica, citas textuales y notas al pie de página, medios electrónicos y gráficos, documentos históricos y estadísticos), así como los recursos que pueden utilizarse en el proceso probatorio (elaboración de experimentos, ejemplos, contraejemplos y comparaciones)



Temario detallado

- 5.1. Los principios de la ciencia**
- 5.2. La finalidad del conocimiento científico**
- 5.3. El método científico**
- 5.4. El *ethos* de la investigación científica**
- 5.5. Obstáculos de la investigación científica**
- 5.6. Ciencias del ser natural y ciencias del hombre**
- 5.7. Características generales de la investigación científica**
 - 5.7.1. elección y enunciación del tema de investigación**
 - 5.7.2. justificación**
 - 5.7.3. objetivos**
 - 5.7.4. planteamiento del problema**
 - 5.7.5. hipótesis**
 - 5.7.6. proceso probatorio o verificación de hipótesis**
 - 5.7.7. ley**
 - 5.7.8. teoría**
- 5.8. Técnicas y herramientas de la investigación científica**
 - 5.8.1. elaboración de experimentos, ejemplos, contraejemplos y comparaciones**
 - 5.8.2. elaboración de fichas de trabajo, bibliográficas y hemerográficas**
 - 5.8.3. abreviaturas más comunes para el uso de pie de página**
 - 5.8.4. manejo de medios gráficos y electrónicos**
 - 5.8.5. empleo de documentos tales como archivos históricos y estadísticos**
 - 5.8.6. elaboración y aplicación de cuestionarios**
 - 5.8.7. encuestas**
 - 5.8.8. entrevistas**
 - 5.8.9. historias de vida**



Introducción

Dentro del presente tema se plantea la cuestión del **conocimiento científico y su finalidad**, lo cual requiere abordar los siguientes apartados: el primero de ellos, se refiere a los **principios de la ciencia**, ya que en estos encontramos los fundamentos que hacen posible este tipo de conocimiento. Enseguida, se reflexiona acerca del conocimiento científico, su intención y los elementos esenciales (**método y ethos**) que lo componen.

Posteriormente, se da paso a identificar las **características generales que forman parte del proceso de una investigación científica**, entre los que se encuentran: elección y enunciación del tema, justificación, objetivos, planteamiento del problema, proceso probatorio, ley y teoría.

Dentro del siguiente apartado, se analiza la **clasificación entre ciencias naturales y ciencias del hombre**. Por último, aparece la cuestión sobre las **técnicas y herramientas** (fichas de trabajo, hemerográficas y bibliográficas, uso de citas textuales y notas al pie de página, medios electrónicos y medios gráficos, así como el uso de archivos históricos, documentos estadísticos, cuestionarios, entrevistas e historias de vida) **que se pueden utilizar en el desarrollo de una investigación científica**.

Una vez que el alumno haya comprendido el conocimiento científico y su finalidad, así como haber realizado las actividades correspondientes, podrá continuar con los últimos temas de la asignatura, en los que se revisarán dos investigaciones realizadas dentro de las disciplinas de Contaduría, Administración e Informática, con la finalidad de observar el proceso que se llevo a cabo en éstas, así como identificar el tipo de conocimiento (práctico o teórico) que desarrollan.



La investigación II. La producción del conocimiento teórico-científico

La cuestión que nos aproxima a comprender **el conocimiento científico y su finalidad** se relaciona directamente con los elementos que hacen posible su realización. Desde los orígenes de la investigación científica quedaron enunciados dichos elementos, los cuales han sido denominados los **principios de la ciencia**, ya que *son el fundamento o base sobre la que se ha de construir todo conocimiento científico*.

Es necesario señalar, que los principios de la ciencia son características de la realidad y éstos son abstraídos por el hombre a partir de la experiencia. Por otra parte, cabe destacar que el filósofo presocrático Heráclito fue quien por primera vez enunció dichos principios, quedando establecidos de la siguiente manera: “1. *Principio de unidad y comunidad de lo real*; 2. *principio de unidad y comunidad de la razón*; 3. *principio de racionalidad de lo real*; 4. *principio de temporalidad de lo real*”.¹

Ahora bien, demos paso a explicar dichos principios.

1. La realidad es una y común. Lo que **es** real forma una **unidad**. No hay muchas realidades. No hay en el conjunto de lo real sino la totalidad de las cosas. La realidad, como totalidad de lo que es, es **común a todos**. Lo que está ahí, frente a nosotros, es lo mismo para mí que para él y para ella, para ellos, y para ellas. Lo que en todo caso puede ser diferente, es la opinión que nos formamos de lo mismo, de la misma realidad común. Si no habláramos y pensáramos lo mismo, no podríamos hablar ni pensar, pues tanto el habla como el pensamiento requieren de una referencia común a lo mismo.
2. La razón es una y común. No **hay** varias razones, sino **una** y la misma **para todos**, en todos. La razón, en la multiplicidad y diversidad de sus voces, forma una unidad. Si la razón no fuese una, y hubiera multiplicidad y diversidad de razones, **el conocimiento no podría ser nunca verdadero** y únicamente contaríamos con una multiplicidad y diversidad de opiniones o versiones del mundo o mundos generadas por razones incommunicables entre sí. Nadie tiene su razón particular. Los hombres tenemos la misma razón. Por eso Descartes decía al comienzo de su *Discurso sobre el método* (Porrúa, México, 1971) que la razón es lo mejor repartido entre los hombres. Nos entendemos porque usamos la misma razón.

¹ Eduardo Nicol, *Los principios de la ciencia*, p.369



3. La realidad es racional. Nada hay en lo real que sea irracional. **Nada es ni sucede sin razón.** Nada sucede porque sí, todo tiene una razón para ser lo que es y no ser lo que no es. Cuando el hombre descubre esta constitución ordenada de lo real que denominamos racionalidad, se da cuenta de que es posible una faena como la del conocimiento que se proponga precisamente buscar y encontrar las razones por las cuales sucede y es, lo que sucede y es.
4. La realidad es temporal. Todo cambia. Hay algo en el mundo que hace posible el conocimiento: la temporalidad de la realidad. Si todo permaneciera en su ser, no habría forma de reconocerlo. Toda cosa es en el tiempo. En un mundo intemporal, no habría nada que conocer, el conocimiento sería imposible².

Una vez planteado el asunto de los principios de la ciencia, damos paso a pensar el problema del **conocimiento científico y su finalidad**. Sin embargo, para ellos es necesario detenernos un instante y recapitular una serie de ideas que se han desarrollado a lo largo de los primeros temas.

Anteriormente se ha mencionado, que el conocimiento se define como la capacidad de dar razón de (decir) lo que son las cosas, así mismo se mencionó que esta actividad se relaciona con la investigación en el sentido de que ambas acciones se refieren a la búsqueda e indagación; por este motivo señalamos que mediante el conocimiento el hombre busca (investiga) algo de las cosas, también se observó que el conocimiento de las cosas tienen que ver directamente con una intención, pues toda pregunta tiene una intención bien determinada, se pregunta para algo. Ahora bien, ¿cuál es la finalidad del conocimiento científico?

Resolver esta cuestión implica en principio explicar lo que es la ciencia. Pues bien, como señala el filósofo Juan Manuel Silva Camarena,

*la ciencia es un asunto de palabras desinteresadas. Mejor dicho: el conocimiento científico es una manera distinta de hablar que consiste en decir, lo que las cosas son, independientemente de lo que quisiéramos que fueran (en función de otros intereses). Ésta es la gran diferencia. Se trata de un decir rigurosamente vigilado: la vigilancia estricta de sus razones es lo fundamental en la ciencia, porque de ese modo se logra evitar, por un lado, las arbitrariedades del sentido común, y por otro, las creencias y prejuicios ligados a los intereses humanos. La **ciencia es***

² Juan Manuel Silva Camarena, “El espíritu de la investigación científica”, en revista *Contaduría y Administración*, p. 10



explicación de hechos. La investigación científica no se contenta con decir lo que pasa, pues **su tarea es la de decir por qué razón pasa lo que pasa.** También el sentido común ofrece explicaciones de lo que sucede, pero sus explicaciones no están fundadas en razones suficientes de las cosas mismas.³

Como se ha señalado la ciencia busca (investiga) explicar lo que son las cosas y su origen con base en las cosas mismas; en este punto se encuentra la diferencia con el conocimiento práctico, pues la finalidad de éste último es buscar (investiga) la utilidad de las cosas, dándose la posibilidad de que una misma cosa sea diferentes cosas para distintos sujetos, ya que lo que es la cosa depende de la necesidad de cada uno de ellos. Por lo tanto, se puede observar que *la ciencia es*,
1. Una forma particular de preguntar por las cosas (qué es y por qué razón es lo que es); 2. Una forma de investigar, ya que busca saber lo que son las cosas y sus causas de origen; 3. Una forma de relacionarse con las cosas, ya que lo que se dice de ellas se fundamenta en las cosas mismas, alejándose de intereses particulares y de grupos, de las necesidades y de las opiniones personales.

De esta forma, se establece que *la intención de la investigación científica es buscar lo que son las cosas y sus causas de origen, con base en las cosas mismas.* Ahora bien, este tipo de investigación sostiene su labor a través de dos dispositivos esenciales que son: **el método científico y el ethos de la ciencia.**

El método científico

*Éste término, como cualquier representación simbólica es ambiguo, ya que, por un lado, presenta “un significado técnico cuando designa la guía de la investigación, la organización del quehacer científico”⁴, mediante este sentido la palabra método hace referencia a las **características generales que dan forma a la investigación**, entre las que tenemos: **1. Elección y enunciación del tema.** *La elección del tema se determina por la ausencia de razones para explicar un determinado fenómeno, así mismo la enunciación del tema debe presentar una**

³ Juan Manuel Silva Camarena, “La ciencia: un asunto de palabras”, en revista *Contaduría y Administración*, p. 14

⁴ Eduardo Nicol, *Crítica de la razón simbólica*, p. 148



delimitación espacio temporal de éste. **2. Justificación.** *Es el momento en el que se presentan las razones por las que se elige el tema de investigación; la justificación para plantear una investigación se determina por la carencia de razones para explicar el objeto de estudio, lo cual, a su vez, puede darse por: a) el descubrimiento de un objeto que debe explicarse, b) la teoría existente sobre el fenómeno no lo explica adecuadamente, debido a que éste ha cambiado y c) la teoría existente no explica al objeto de estudio porque se ha descubierto un elemento que forma parte de él y al que no se le ha tomado en cuenta para explicarlo.* **3. Objetivo.** *Es el apartado en el que se indica el alcance de la investigación y depende de las preguntas a realizar. Se dice que el alcance de la investigación es: a) descriptiva, si la pregunta busca saber cómo se da el fenómeno y cuáles son sus características, b) esencial, si la pregunta busca saber qué es la cosa y c) causal, si la pregunta busca saber las causas que dieron origen al fenómeno.* **4. Planteamiento del problema.** *Es la pregunta que determina lo que se busca explicar (cómo se da, qué es, por qué es lo que es).* **5. Propuesta hipotética.** *Se refiere a una primera respuesta al planteamiento del problema, se dice que es una propuesta pues debe someterse a un proceso probatorio.* **6. Proceso probatorio.** *Es el proceso mediante el que se establece como verdadera o falsa la explicación del fenómeno en cuestión.* **7. Conclusiones.** *Señalar si se da la coincidencia entre lo que dice la investigación científica y lo que dice la realidad de sí misma.* **8. Ley.** *Ésta se refiere a plantear el orden que regula la realidad, es decir, el científico busca saber, y por lo tanto, representar mediante el lenguaje las leyes que regulan la relación entre la diversidad y multiplicidad de las cosas que forman lo real. Por último tenemos la* **Teoría.** *Ésta se define como un discurso sistemáticamente lógico, en el que se presentan una serie de razonamientos metódicamente vigilados, cuya finalidad es explicar de manera objetiva un determinado fenómeno.*

Continuando con el estudio de los distintos sentidos que presenta **el término método** dentro de la investigación científica, *tenemos que éste “incluye la noción de camino. Todo pensamiento es discursivo. La investigación científica discurre a*



*lo largo de un camino*⁵. Por lo tanto, el científico toma el camino que lo guíe en su búsqueda hacia el ser de las cosas. Pero, ¿sólo es uno el camino que el investigador puede tomar en su búsqueda por el ser de las cosas?, la historia de la filosofía y de la ciencia nos muestran que el hombre dedicado al quehacer científico puede tomar los distintos caminos (dialéctico, fenomenológico, hermenéutico, cartesiano, etc.) que sus antecesores han planteado al momento de explicar lo real o, si el objeto de estudio lo requiere, el investigador puede crear su propia forma de abordarlo.

Finalmente aparece *el sentido relacionado con la función de vigilar*, pero ¿qué debería vigilar el método? Pues bien, *el método aparece como el mecanismo con el cual se evita, por un lado, las arbitrariedades del sentido común, y por otro, las creencias y los prejuicios ligados a los intereses humanos*.

El ethos de la ciencia

La ciencia es una forma de praxis. Cada praxis vocacional se distingue externamente por lo que produce. Es manifiesta la diferencia entre los productos de la acción científica y los de la política, la religión o la artística. Tiene que haber también una diferencia interna y previa: la que atañe a la disposición del productor. Vocación es dedicación. Todos los vocados se identifican por el objeto o fin de su dedicación. Pero de esta base vital uniforme surgen diferencias específicas o modales. *El modo como se efectúa la dedicación varía según las finalidades. Este modo es componente existencial del ethos. Aquello a que un hombre dedica su vida lo distingue, más honda y certeramente que los resultados de su actividad. Cada vocación tiene su ethos. Esto equivale a decir que el ethos es principio de comunidad: vincula a todos los participantes en la misma vocación. Pero el ethos es comunitario por la finalidad compartida de la praxis*⁶.

De esta forma, se observa que el **ethos científico** es un elemento constitutivo del hombre de ciencia, ya que quien decide dedicar su vida a esta actividad tiene la responsabilidad de **realizarla tal como debe ser**, pues toda decisión vocacional, implica la responsabilidad de cumplir con la finalidad del quehacer que ha elegido desempeñar. Es así, como el ethos científico conlleva la decisión de asumir el **deber moral** que exige dedicarse a la **investigación científica**, la cual consiste

⁵ *ibidem*

⁶ *ibidem*, pp. 145 y 146



en buscar lo que son las cosas y sus cambios, con base en las cosas mismas. Sin embargo, ¿podríamos pensar en algunas cuestiones que obstruyan el quehacer científico?

A lo largo de su historia, la ciencia ha enfrentado una serie de barreras que le impiden desarrollar su quehacer y a las que el pensador francés Gastón Bachelard en su obra *La formación del espíritu científico* (Siglo XXI Editores, 2003) ha llamado **obstáculos epistemológicos**, entre dichas barreras u obstáculos epistemológicos tenemos:

1. La opinión. La opinión piensa mal; no piensa; *traduce necesidades en conocimientos*. Al designar a los objetos por su utilidad, ella se prohíbe el conocerlos. Nada puede fundarse sobre la opinión [La opinión en el pensamiento del filósofo francés, es lo que nosotros llamamos conocimiento práctico]: ante todo es necesario destruirla... **2. El conocimiento no formulado.** Llega un momento en el que el espíritu prefiere lo que confirma su saber a lo que lo contradice, en el que prefiere las respuestas a las preguntas. Entonces el espíritu conservatorio domina, y el crecimiento espiritual se detiene... [lo que significa que el espíritu científico debe anteponer la búsqueda por nuevos conocimientos sobre las respuestas ya dadas]. **3. El conocimiento empírico.** *Cuando el conocimiento empírico se racionaliza, nunca se está seguro de que los valores sensibles primitivos no afectan a los raciocinios...* [es decir, la experiencia no me garantiza conocimiento de lo que son las cosas, pues los sentidos pueden engañarme y hacerme ver falsedades. Así lo muestra el filósofo Heráclito, cuando al meter una vara al río, pregunta a un discípulo suyo si ésta se encuentra doblada, el discípulo se deja llevar por lo que le dice su vista y le contesta afirmativamente, sin embargo, se da cuenta de su error y descubre lo erróneo de su pensamiento cuando el maestro la saca del río]. **4. Narcisismo intelectual.** Tan frecuente en la cultura literaria, *en la adhesión apasionada a los juicios del gusto puede seguramente decirse que una buena cabeza es desgraciadamente una cabeza cerrada* [en el afán por querer tener la razón, el hombre de ciencia se ve impedido en desarrollar el conocimiento, ya que su falta de disponibilidad le imposibilita la construcción dialógica mediante la que se llega a saber lo que son las cosas, al pensar que no necesita del otro para desarrollar el conocimiento verdadero]⁷.

5. El prejuicio moderno de pensar que lo producido en el pasado pierde su valor ante lo contemporáneo. *En la actualidad se piensa que la teoría creada en el pasado queda anulada por una teoría producida en el presente, pero ¿es así?, la realidad misma tendría la solución a este asunto. Por ejemplo, dentro de la*

⁷ Gastón Bachelard, *La formación del espíritu científico*, pp.16,17 y 18. Lo señalado entre corchetes es nuestro (Nota del autor)



teoría administrativa aparece la teoría de Henry Fayol que explica al fenómeno de la administración, ahora ¿dicha teoría tendría que ser anulada porque aparece una teoría nueva que intente explicar el mismo fenómeno?, la respuesta la encontramos en la realidad, ya que, si la teoría de Fayol no explica adecuadamente al fenómeno de la administración, sería necesario realizar una nueva teoría y, si al contrario, observamos que la teoría de Fayol explica adecuadamente el objeto de estudio, esta teoría no podría ser superada por una nueva. Por lo tanto, una teoría supera a otra no por el tiempo en que fue desarrollada, sino porque explique adecuadamente al fenómeno. **6. Las segundas intenciones.** Se ha señalado que la ciencia busca saber lo que son las cosas en sí mismas, en este sentido *“la pregunta científica se compromete con la verdad y nada más que la verdad, y por eso no puede adquirir otro compromiso”*⁸. Ya que si lo hace, el quehacer científico se contamina y, por tanto, la finalidad ya no sería buscar la verdad de las cosas, sino otra, la cual puede estar relacionada con la practicidad o los intereses personales y de grupo.

Después de haber reflexionado acerca de los principios de la ciencia, el conocimiento científico y su finalidad, los dispositivos esenciales sobre los que se lleva a cabo este conocimiento y sobre los obstáculos de la investigación científica, damos paso a plantear la **clasificación de las ciencias en naturales y del hombre.**

Reflexionar esta cuestión implica abordar la siguiente pregunta, ¿cómo podrían clasificarse la diversidad y multiplicidad de cosas que forman la realidad? Para el sentido de nuestro escrito retomamos el pensamiento del filósofo Eduardo Nicol quien observa que dentro de la diversidad y multiplicidad de cosas, éstas se pueden dividir por su constitución ontológica observando que aparece el ser del sentido (hombre) y el ser indiferente (cosas naturales). El hombre es el ser del sentido porque mediante sus acciones expresa (dice algo) y, además, lo hace con

⁸ Juan Manuel Silva Camarena, “Los intereses de la razón”, en revista *Contaduría y Administración*, p. 43



sentido, lo cual quiere decir que lo que expresa significa algo. Sin embargo, el ser del sentido es a su vez un ser hermenéutico, es decir que tiene la capacidad de interpretar las acciones de su semejante. Por esta razón, se habla de **las ciencias del hombre**, pues *su finalidad es interpretar los actos humanos*⁹.

En lo que respecta al ser natural (cosas naturales) se observa que éstos son cosas que no expresan y, que sin embargo, son algo, ahora bien, como no dicen nada no queda más que saber lo que son. De este modo, **las ciencias naturales tienen la finalidad de conocer lo que son las cosas**.

Una vez planteada la clasificación en ciencias del hombre y ciencias naturales se presenta el último apartado del tema V, en el que se hará referencia en primera instancia, a los **elementos que se pueden emplear en el proceso probatorio** y, por último, se hablará sobre las **técnicas y herramientas que pueden emplearse dentro de la investigación científica**.

Elementos del proceso probatorio

a) Experimentación

El instrumento de la experimentación se define como: una *situación provocada por el investigador en el que se introducen determinadas variables de estudio, las cuales son manipuladas para observar su efecto en las cuestiones estudiadas*. La experimentación puede ser de gran utilidad en el campo de las áreas financiero-administrativas para resolver problemas prácticos o teóricos.

En la administración se puede hacer uso de la experimentación en caso de que el investigador quiera explicar un fenómeno perteneciente al ámbito de la empresa, el cual tenga que ver con la necesidad de conocer las causas del mal funcionamiento de un departamento o área de esta organización. El experimento consistiría en observar y comparar dos situaciones diferentes del área o

⁹ cfr. Eduardo Nicol, *Metafísica de la expresión*, 1974



departamento que se está investigando; la primera situación se apegaría al marco normativo que regula el funcionamiento del área o departamento y así, observar el objeto de estudio tal y como se ha estado desempeñando. La segunda situación, que se refiere a la experimental, tendría que presentar cambios en las variables del marco normativo, el cual da forma al funcionamiento del área o departamento que se estudia, por ejemplo: tener horarios flexibles, poder realizar actividades ajenas al departamento, entre otros. Al observar el comportamiento de los sujetos y cómo responden al cambio de variables, podríamos pensar que las causas del mal funcionamiento del área o departamento se encuentran en el marco normativo que regula el funcionamiento de esta área o departamento, ya que puede mostrar una falta de flexibilidad en la libertad de los empleados.

b) Ejemplo

Éste se presenta como un *modelo por medio del cual se apoya un razonamiento*. Dentro de la teoría administrativa se piensa que el elemento motivación es necesario para mejorar la calidad productiva, esta idea puede apoyarse en ejemplos o casos que muestren la veracidad de dicha idea.

c) Contraejemplo

Se presenta como un *modelo contrario a la idea planteada*. Dentro de una empresa se da el siguiente principio: “El buen funcionamiento de la empresa depende de una adecuada comunicación entre las distintas áreas que la forman” Esta idea puede mostrarse a partir de un modelo contrario y ver cómo es necesaria la comunicación entre las distintas áreas de la empresa.

d) Contraste

Este es un recurso en el que *se presentan dos ideas opuestas para explicar un fenómeno*. Como se observa, dentro del proceso de producción aparece la división del trabajo, para saber la función esencial de éste último se pueden comparar dos ideas contrarias sobre la función que cumple de la división del trabajo en el proceso productivo.



Técnicas y herramientas de la investigación científica⁸

a) **Fichas bibliográficas.** Es la tarjeta en la que se registran los datos del libro y se presentan de la siguiente manera: AUTOR (se comienza con los apellidos y después de coma, se continúa con el nombre), *TÍTULO DE LA OBRA* (escrito en cursivas), NÚMERO DE EDICIÓN (a partir de la segunda), EDITORIAL, LUGAR DE PUBLICACIÓN, FECHA DE EDICIÓN y NÚMERO TOTAL DE PÁGINAS.

Ejemplo: FAYOL, Henry, *Administración industrial y general*, 11^o ed., Buenos Aires, 1994.

b) **Ficha hemerográfica.** Tarjeta donde se registran los datos de publicaciones periódicas.

- Artículo de revista: AUTOR (se comienza con los apellidos y, después de una coma, se continúa con el nombre), TÍTULO DEL ARTÍCULO (entrecomillado), TÍTULO DE LA REVISTA (en cursiva), LUGAR DONDE SE PUBLICA (institución), VOLUMEN, (separado por dos puntos), NÚMERO DE LA REVISTA, AÑO en que se publica y PÁGINAS QUE COMPRENDE EL ARTÍCULO. Si no aparece el volumen se escribe el periodo de publicación.

Ejemplo: LÓPEZ Herrera, Francisco, “Modelado de la volatilidad y pronóstico del Índice de Precios y Cotización de la Bolsa Mexicana de Valores”, en *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM, mayo-agosto, núm. 213, 2004, pp. 43-72

⁸ Los apartados de fichas bibliográficas, hemerográficas y de trabajo, así como las abreviaturas más comunes para el uso de pie de página, se elaboraron con base en la siguiente referencia bibliográfica: Laura Cázares, *et. al. Técnicas actuales de investigación documental*, 1990



- Artículo de periódico: AUTOR (se comienza con los apellidos, y después de una coma, continúa con el nombre), TÍTULO DEL ARTÍCULO (entrecomillado), TÍTULO DEL PERIÓDICO (en cursiva), LUGAR DONDE SE PUBLICA (País o Estado), DÍA, MES, AÑO, SECCIÓN DEL PERIÓDICO y PÁGINAS QUE COMPRENDE EL ARTÍCULO.

Ejemplo: BALBOA, Juan, “Eludieron grandes empresas pagar a Hacienda \$214 mil millones en ISR”, *La Jornada*, México, D. F., 17 de junio de 2006, Economía, p. 23

c) Ficha de trabajo

La ficha de trabajo es un instrumento que permite organizar el material que es necesario citar o transcribir en el desarrollo de la investigación.

Los elementos de la ficha son tres:

- a) encabezados, los cuales presentan el tema y subtema
- b) referencia, en ella se deben encontrar los datos necesarios para reconocer la fuente de procedencia del contenido de cada ficha;
- c) contenido, en esta parte de la ficha se verterán todos los datos que se piensan utilizar en la investigación.

Las fichas de trabajo pueden variar de nombre y forma según ciertas necesidades, las de uso más común son:

- a) textuales, en ella se vierte lo que corresponde íntegramente a lo dicho en la fuente de información;
- b) de resumen, en esta ficha se presenta en pocas palabras la idea que el autor expuso de manera más extensa, sin alterar el sentido original;



c) de comentario personal, en ella se reúnen los datos o ideas que en determinado momento le surgen al investigador.

d) **Abreviaturas más comunes para el uso de pie de página**

La cita consiste en la presentación que hace una persona de las ideas que ha tomado de otra; su función es la de apoyar o ejemplificar las ideas del investigador, así mismo las citas textuales reproducen el texto original tal como está escrito, respetando léxico, la estructura gramatical, la puntuación, la ortografía y aun los errores.

Las citas textuales requieren de **notas al pie de página**, en las que *se anotan las referencias del texto utilizado y su función es la de corroborar la cita*, dando crédito al autor de ella.

Ejemplo:

¿Cuál es la finalidad de la empresa moderna? Entre la respuesta que diversos pensadores han dado a dicha cuestión, se encuentra el francés Henry Fayol, quien en su texto “Administración industrial y general” señala: “los principios de administración tienen en cuenta generalmente el éxito de las asociaciones y la satisfacción de los intereses económicos”*

*Henry Fayol, *Administración industrial y general*, p. 46.

Cabe resaltar que cuando la cita excede tres renglones, ésta se separa del texto, además de que debe dársele distinto formato: espacio sencillo, sangría y letra un punto menor del que se está usando.

Ejemplo:

Los términos **administración de personal** y **administración de Recursos Humanos**, se diferencian entre otras razones por el contexto histórico-económico



en el que se han desarrollado, como lo puntualizan Miguel Ángel Sastre y Eva María Aguilar:

Desde la revolución industrial hasta mediados del siglo XX, la organización científica del trabajo dio origen a lo que podríamos considerar la primera etapa de la administración de personal, al entenderla como una función especializada y diferenciada del resto*

Eva María Aguilar Pastor, *et al.*, *Dirección de Recursos Humanos: un enfoque estratégico*, p. 8

De las abreviaturas latinas más comunes en el uso de notas a pie de página se encuentran:

Concepto	Cita	Explicación
- Confróntese	<i>Cf. o Cfr. (Conferre)</i>	Implica una insistencia en que se consulte la fuente, porque ésta puede contener una información que apoye lo expuesto o una oposición a ello.
- Lugar citado	<i>Loc. Cit. (Loco citato)</i>	Se usa para referirse a lo ya citado, página o párrafo. Supone exactamente la misma fuente, página y lugar. Hay dos maneras de emplearlo pero siempre se debe seguir el criterio elegido inicialmente. a) Se emplea cuando la referencia es idéntica a la nota anterior en todos los datos. b) Se emplea cuando la referencia es idéntica en todos los datos a la de una nota anterior no inmediata. En este



- Mismo libro o trabajo citado en la nota anterior.	<i>Ibidem (Ibíd., id.)</i>	caso se antepone a la abreviatura el autor del libro. Sustituye datos bibliográficos. Se pueden usar de dos maneras: a) Cuando la referencia es la misma que en la nota anterior, excepto en la página. b) Cuando la referencia es idéntica a la nota anterior incluso en la página.
- Obra citada	<i>Op. Cit. (Opere citato)</i>	Se usa para hacer referencia a la misma obra citada en una nota anterior no inmediata. No se emplea cuando se está usando más de una obra del mismo autor. Le antecede el nombre del autor y le sigue la página.
- Otros	<i>Et al. (Et alii)</i>	Significa que hay más de un autor.

Cuadro 5.1. Abreviaturas latinas más frecuentes para el uso de pies de página

e) Manejo de Medios Gráficos y electrónicos

Las técnicas gráficas tales como cuadros, tablas e ilustraciones son de gran utilidad para la presentación de datos. **Los cuadros estadísticos o tablas estadísticas son la tabulación de resultados.**

La forma en que pueden presentarse las tabulaciones de datos son de diversa índole, sin embargo, entre las más comunes tenemos las coordenadas



cartesianas, logarítmicas, polares, histogramas, polígonos de frecuencia y curva, así como diagramas geográficos.

La presentación de nuestros cuadros gráficos deben cumplir las siguientes características:

1. Nunca omitir el título de la gráfica
2. En la mayor parte de las gráficas hay una correlación de dos variables: una variable está representada en el eje vertical o de las Y y otra variable en el eje horizontal o eje de las X
3. Nunca omitir la fuente de donde se toman los datos, de la cual depende el valor de la gráfica
4. Cuando la curva de frecuencia ha sido construida por medio de fórmulas estadísticas es menester indicarlo
5. Es indispensable poner en cada eje el nombre de los datos que representa¹⁰

Por otra parte, los **medios electrónicos hacen referencia a las páginas electrónicas web de instituciones** que utilizan este medio para exponer información. La forma de presentarla en estas páginas electrónicas es la siguiente:

1. se presenta la información a modo de cita textual o si es el caso mediante gráfica estadística
2. se menciona la dirección electrónica de donde se toma la información

Ejemplo: Información sobre Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental*

*<http://www.economia.gob.mx>

f) **Documentos históricos y estadísticos**

Los documentos históricos se refieren a la información que se encuentra dentro de archivos oficiales y que pueden ser de utilidad para trabajos de carácter

¹⁰ Felipe Pardinás, *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*, p. 217



histórico, los documentos de éste tipo pueden encontrarse en sitios como: “Archivo General de la Nación”.

Por su parte, **los documentos estadísticos** se refieren a los censos que se realizan a las distintas instituciones, poblaciones e individuos que son parte de una sociedad. Dichos censos muestran distintas características de los grupos sociales a los que se les aplica; los documentos de este tipo pueden encontrarse en el “Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática”.

g) **Encuesta**

La Encuesta tiene como finalidad obtener datos mediante preguntas aplicadas a los sujetos de la sociedad. Este mecanismo:

permite, una aplicación masiva que mediante los sistemas de muestreo puede extenderse a comunidades nacionales e internacionales, facultando además para la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez y no solo sobre un aspecto o problema definido¹¹.

Cabe destacar, que el instrumento básico para la encuesta es el cuestionario.

h) **Cuestionarios**

El cuestionario es un instrumento compuesto por una serie de preguntas cuya función es obtener datos sobre un fenómeno social, el cual se aplica a una muestra de la población en estudio.

i) **Entrevistas**

La entrevista, lo mismo que el cuestionario, tiene la función de obtener datos sobre un fenómeno social, sin embargo, ésta es una conversación entre un entrevistador y un entrevistado.

¹¹ Restituto Sierra, *Técnicas de Investigación Social*, p. 267.



j) **Historias de vida**

La historia de vida es una técnica que busca recuperar la vida cotidiana de personajes que se encuentran inmersos de los procesos histórico-sociales. Un ejemplo de ésta técnica se encuentra en Oscar Lewis, *Los hijos de Sánchez*, Grijalbo, México, 1982.

Bibliografía del tema 5

BACHELARD, Gastón, *La formación del espíritu científico*, Siglo Veintiuno Editores, México, 2003.

CÁZARES Hernández, Laura, *et. al.*, *Técnicas actuales de investigación documental*, Trillas, UAM, México, 1990.

NICOL, Eduardo, *Crítica de la razón simbólica*, FCE, México, 2001.

-----, *Metafísica de la expresión*, FCE, México, 1974.

PARDINAS, Felipe, *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*, 37º ed., Siglo Veintiuno Editores, México, 2002.

SIERRA Bravo, Restituto, *Técnicas de Investigación Social*, Paraninfo, Madrid, 1983.

SILVA Camarena, Juan Manuel, “El espíritu de la investigación científica”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 194, julio-septiembre, 1999, pp. 10-12

----- “La ciencia: un asunto de palabras”, en Revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 212, enero-marzo, pp. 5-24



Actividades de aprendizaje

A.5.1. Elaboración de un cuadro sinóptico en el que se expliquen: **los principios de la ciencia y los conceptos método científico y ethos de las ciencia.**

Referencia bibliográfica.

Principios de la ciencia

SILVA Camarena, Juan Manuel, “El espíritu de la investigación científica”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 194, julio-septiembre, 1999, pp. 10-12

Método científico y ethos de la ciencia

NICOL Eduardo, *Crítica de la razón simbólica*, FCE, México, 2001. Tercera parte. Capítulo VI. El principio vocacional y el ethos de la ciencia. Parágrafo 24, pp. 140-150

A.5.2. Comprensión de lectura del texto asignado al apartado **la finalidad del conocimiento científico.** Referencia bibliográfica.

SILVA Camarena Juan Manuel, “La ciencia: un asunto de palabras”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 212, enero-marzo, pp. 5-24

A.5.3. Realización de un cuadro comparativo en el que se indiquen los diferentes **obstáculos de la investigación científica** y donde se presente la **clasificación de las ciencias en naturales y ciencias del hombre.**

Referencia bibliográfica.

Obstáculos de la investigación científica

BACHELARD Gastón, *La formación del espíritu científico*, Siglo Veintiuno Editores, México, 2003. Capítulo I. “La noción de obstáculo epistemológico”. Plan de la obra, pp. 15-19



Ciencias naturales y ciencias del hombre

NICOL Eduardo, *Metafísica de la expresión*, FCE, México, 1974. Capítulo VIII. “Lo que expresa. El sentido”. Parágrafo 31. Principio de ambigüedad. *Fundamentación ontológica de la Ética*, pp. 217-219

A.5.4. Realización de 3 fichas hemerográficas de periódico, 3 de revista y 3 fichas bibliográficas. Referencia bibliográfica.

CÁZARES Hernández, Laura, *et. al.*, *Técnicas actuales de investigación documental*, Trillas, UAM, México, 1990. Capítulo 4. “Fichas bibliográficas y fichas hemerográficas”, pp. 33-69

Cuestionario de autoevaluación

Después de haber revisado los apuntes y elaborado las actividades de aprendizaje, el estudiante realizará el ejercicio de autoevaluación que consiste en responder el siguiente cuestionario.

1. Explique con sus propias palabras el siguiente principio de la ciencia: “La realidad es una”.
2. ¿Cuál es la finalidad de la ciencia?
3. Defina el sentido técnico del método científico.
4. Desarrolle con sus propias palabras el concepto ethos de la ciencia.
5. ¿Qué relación encuentra entre el texto *La República* de Platón y el de *La formación del espíritu científico* de Gastón Bachelard? Para resolver esta pregunta el alumno debe leer los siguientes dos textos:
 - Platón, *La República*, Bibliotheca, Scriptorum Graecorum Et Romanorum Mexicana, UNAM, México, 2000. Libro VII, pp. 241-245
 - Bachelard, Gastón, *La formación del espíritu científico*, Siglo Veintiuno Editores, México, 2003. Capítulo I. “La noción de obstáculo epistemológico. Plan de la obra”, pp. 15-19
6. ¿Por qué se clasifican las ciencias en naturales y del hombre?



7. Explique por qué razón se justifica elegir un determinado tema de investigación.
8. ¿Qué es una ley? exponga un ejemplo dentro de las disciplinas de Administración, Contaduría o Informática.
9. ¿Qué es un experimento? exponga un ejemplo dentro de las disciplinas de Administración, Contaduría o Informática.
10. El proceso probatorio sólo puede llevarse a acabo por medio de la experimentación. Si, no y por qué.

Examen de autoevaluación

Marcar (X) la opción correcta

1. Los principios de la ciencia son
 - a) la realidad es una, la razón es una y común, la realidad es racional y atemporal
 - b) la realidad es una y común, la razón es una, la realidad es irracional y temporal.
 - c) la realidad es una y común, la razón es una y común, la realidad es racional y atemporal.
 - d) la realidad es una y común, la razón es una y común, la realidad es racional y temporal.

2. La investigación científica se define como
 - a) buscar lo que son las cosas con base en las necesidades del sujeto
 - b) buscar lo que son las cosas según la época en que se vive
 - c) buscar lo que son las cosas en sí mismas
 - d) buscar lo que son las cosas según lo que cree el sujeto

3. Un obstáculo para la investigación científica es
 - a) el método científico
 - b) la necesidad humana
 - c) el *ethos* de la ciencia
 - d) la razón



4. La proposición: “Uno de los sentidos del método dentro de la ciencia es vigilar que el discurso sea con base en las cosas mismas”. Es:
 - a) falso
 - b) verdadero
 - c) no es posible pensar en esta función del método

5. Las características generales del proceso de la investigación científica se refieren al método en su sentido
 - a) técnico
 - b) vigilar
 - c) vocacional
 - d) ético

6. La hipótesis se define como
 - a) la pregunta de investigación
 - b) la respuesta tentativa
 - c) el proceso probatorio
 - d) el discurso en el que se explica el fenómeno de estudio

7. El orden en que se presentan los datos de una ficha bibliográfica es
 - a) autor, título, editorial, edición, fecha de publicación, lugar de publicación y número total de páginas
 - b) autor, título, edición, editorial, fecha de publicación, lugar de publicación y número total de páginas
 - c) autor, título, edición, editorial, lugar de publicación, fecha de publicación y número total de páginas
 - d) título, autor, edición, editorial, lugar de publicación, fecha de publicación y número total de páginas

8. El orden en que se presentan los datos de una ficha hemerográfica es
 - a) autor, título del artículo, título de la revista (en cursiva), lugar donde se publica, volumen, (separado por dos puntos) número de la revista y páginas que comprende el artículo. Sino aparece el volumen se escribe la fecha de publicación
 - b) autor, título del artículo, título de la revista, lugar donde se publica, volumen, (separado por dos puntos) año en que se publica y páginas que comprende el artículo. Sino aparece el volumen se escribe la fecha de publicación
 - c) autor, título del artículo, título de la revista, lugar donde se publica, año en que se publica, (separado por dos puntos) número de la revista y páginas



que comprende el artículo. Sino aparece el volumen se escribe la fecha de publicación

- d) autor, título del artículo, título de la revista, lugar donde se publica, volumen, (separado por dos puntos) número de la revista, año en que se publica y páginas que comprende el artículo. Sino aparece el volumen se escribe el periodo de publicación
9. El orden en que se presentan los datos hemerográficos de periódico es
- a) autor, título del periódico, título de artículo, lugar donde se publica, día, mes, año, sección del periódico y páginas que comprende el artículo
 - b) autor, título de artículo, título del periódico, día, mes, año, lugar donde se publica, sección del periódico y páginas que comprende el artículo
 - c) autor, título de artículo, título del periódico, día, mes, año, Sección del periódico, lugar donde se publica y páginas que comprende el artículo
 - d) autor, título de artículo, título del periódico, lugar donde se publica, día, mes, año, sección del periódico y páginas que comprende el artículo
10. El ejemplo se define como
- a) una situación provocada por el investigador para estudiar determinadas variables de un fenómeno
 - b) un modelo contrario a la idea planteada
 - c) un modelo por medio del cual se apoya un razonamiento
 - d) un recurso en el que se presentan dos ideas opuestas para explicar un fenómeno



TEMA 6. LA INVESTIGACIÓN PRÁCTICA EN EL TRABAJO FINANCIERO – ADMINISTRATIVO

Objetivo particular

Los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática revisarán una investigación práctica en las áreas financiero-administrativas, con el objetivo de observar e identificar las características de la investigación, las técnicas empleadas y la finalidad del trabajo.

Temario detallado

6.1. Revisión metodológica I. Investigación práctica en el trabajo financiero-administrativo

Introducción

Dentro del presente tema, se llevará a cabo la revisión metodológica de la investigación realizada por el Dr. Alfredo Díaz Mata, titulada “Una propuesta para un sistema de análisis técnico para compra y venta de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores” y publicada en la revista *Contaduría y Administración* de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, con la intención de observar e identificar las características de la investigación (elección y enunciación del tema, justificación, objetivo, planteamiento del problema, propuesta hipotética, proceso probatorio, conclusiones, ley y teoría), las técnicas empleadas y su finalidad.

Después de haber realizado la revisión metodológica de la investigación práctica y de la actividad complementaria, el alumno puede continuar con el siguiente apartado, en el que llevará a cabo la revisión metodológica de una investigación de carácter teórico.



La investigación práctica en el trabajo financiero – administrativo

Para llevar a cabo la revisión metodológica de la investigación realizada por el Dr. Alfredo Díaz Mata¹, titulada “Una propuesta para un sistema de análisis técnico para compra y venta de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores”*, se retoman ideas expuestas en Temas anteriores, los cuales están relacionadas con el método científico y el conocimiento práctico.

En relación al conocimiento práctico, se observó que el hombre, movido por su naturaleza (ser de necesidades), se pregunta (investiga o busca) por las cosas con la intención de saber de qué forma y cuáles de las cosas que son parte de su entorno le garantizan la subsistencia. Ahora bien, esta modo de preguntar por las cosas implica la búsqueda de su utilidad, lo cual da forma al conocimiento práctico. Ya que,

En la actitud práctica es menester, por un lado, saber qué son las cosas del mundo para saber cómo comportarse frente a ellas (desde la orientación elemental de conocer la salida de una habitación, hasta la apropiación de los recursos más sutiles para la supervivencia), y por el otro, se requiere saber qué puede hacerse con ellas para atender a las necesidades. Es decir, la unidad formada por tres elementos esenciales, que son el saber práctico, la acción práctica y el instrumento (medios, aparatos, máquinas, desde el más rudimentario implemento para cortar o arar el campo hasta la elaboración de complejos dispositivos tecnológicos) es suficiente para hacer frente a las necesidades humanas².

Por otra parte, en el tema 5 se observó que el término método, como cualquier representación simbólica, es ambiguo. Pues bien, para la finalidad del presente apartado se retoma el sentido técnico de dicho término, el cual se refiere a la organización del quehacer científico, es decir, a las características generales que dan forma a la investigación y entre las que tenemos: 1. Elección y enunciación

¹ Alfredo Díaz Mata es Doctor en Administración por parte de la Facultad de Contaduría y Administración, además es investigador de la División de Investigación de esta misma Facultad

* La investigación se encuentra en la página web de la Facultad de Contaduría y Administración: <http://www.fca.unam.mx/>

² Juan Manuel Silva Camarena, “Los intereses de la razón” en Revista *Contaduría y Administración*, p. 44



del tema 2. Justificación 3. Objetivo 4. Planteamiento del problema 5. Propuesta hipotética 6. Proceso probatori. 7. Conclusiones 8. Ley 9. Teoría.

Ahora bien, con base en lo anterior se puede revisar la metodología empleada en la investigación del Dr. Díaz Mata. En lo que respecta a la **Enunciación y elección del tema**, este se expresa mediante el título “Una propuesta para un sistema de análisis técnico para compra y venta de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores”, la **Justificación**, se presenta en la Introducción del artículo, donde se señala:

La parte fundamental de este sistema que se propone para tomar decisiones con el objeto de comprar y vender acciones es el procedimiento que se sigue para el análisis y que consta de una serie de actividades que se llevan a cabo todos los días hábiles... (ver página 27, tercer párrafo).

Por otra parte, el **Objetivo** de la investigación aparece en la Introducción, donde el autor indica: *“En este trabajo se propone un procedimiento computarizado para tomar decisiones de inversión en acciones de la Bolsa de Valores, basado en mecanismos del análisis técnico”*. (ver página 26, primer párrafo).

En relación al **Planteamiento del problema**, este no aparece de manera explícita, sin embargo, se puede deducir a partir del objetivo planteado. De esta forma, podría observarse que las preguntas de la investigación son: *¿cuál sería un nuevo sistema que permita la compra y venta de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores de forma confiable y segura?, ¿el sistema creado para la compra y venta de acciones es funcional y confiable?*

Una vez deducido el planteamiento del problema, damos paso a explorar la **Propuesta hipotética**, del mismo modo que el elemento anterior, el texto no presenta una hipótesis expresa, sin embargo, ésta también se podría deducir de la siguiente manera: *Al tener el sistema para la compra y venta de acciones en la*



Bolsa de Valores, pensamos que este cuenta con la estructura necesaria para confiar en su funcionamiento. Cabe señalar que la hipótesis gira en torno a verificar la funcionalidad del sistema, creado a partir de investigaciones anteriores del autor, específicamente con la Tesis de Maestría.

Ya que se planteó la respuesta tentativa, aparece el **Proceso probatorio** para verificar si el sistema para la compra y venta de acciones que se creó cumple con su finalidad. Para esta parte del trabajo, *el investigador realizó simulaciones y evaluaciones de 29 acciones de alta bursatilidad de la Bolsa Mexicana de Valores (ver tabla 1, página 26) y sobre los valores de los Índices de Precios y Cotizaciones de la propia BMV y del Down Jones Industrial Average de la Bolsa de Valores de Nueva York.*

Asimismo, señala que *la parte fundamental de este sistema que se propone para tomar decisiones con el objeto de comprar y vender acciones es el procedimiento que se sigue para el análisis y que consta de una serie de actividades que se llevan a cabo todos los días hábiles, por lo general al cierre de cada día de operación, es decir, a partir de las 4 ó 5 de la tarde, de lunes a viernes, exceptuando días festivos.*

Finalmente, el autor aclara que *las actividades, que llama elementos, son:*

1. *Se actualiza la base de datos con los precios y volúmenes de cierre del día de las 29 acciones y los dos índices de mercado.*
2. *Se realizan simulaciones con el oscilador estocástico %K para encontrar los valores óptimos de los parámetros y buscar si se generan señales de compra o venta. Estas simulaciones se llevan a cabo con el programa construido con Visual Basic, utilizando, por lo general, periodos de tres meses.*
3. *Se revisan, en gráficas construidas con el paquete Metastock, los indicadores direccionales ID e ID- para ver en qué posición se encuentran y, en consecuencia, si dan señales de compra y/o venta.*
4. *Para las acciones que generan señales:*
 - a) *se determina si hay una confirmación de las señales de los dos indicadores técnicos anteriores, %K e indicadores direccionales. En otras palabras, se revisa si alguna acción tiene señales de compra o de venta con ambos indicadores.*
 - b) *se revisa si se presentan brechas en los precios*
 - c) *se revisa si se presentan días clave de reversión, de una o dos barras*



5. Finalmente, se evalúa la tendencia del mercado, a través del IPC y del DIJA, utilizando los mismos indicadores mencionados en los apartados anteriores.⁹

Asimismo, se detalla cada un de los cinco elementos a lo largo de las páginas 28 a 43.

En relación a las **Conclusiones**, el Dr. Díaz Mata realiza sus observaciones en las páginas 43 y 44. Sin embargo, se puede destacar lo siguiente:

El resultado neto de las compras y las ventas fue de \$53, 719.24 que, para una inversión promedio de \$200,000 en ese periodo, representa una cantidad considerable y un rendimiento aproximado del 25%, lo cual es un resultado muy alentador porque supera notablemente al rendimiento que se obtiene actualmente en inversiones de renta fija, como los Cetes a 28 días, que ofrecen 4.69% anual, al jueves 29 de enero de 2004 (Ver último párrafo de la página 43 y el primero de la 44).

De lo anterior, se puede señalar que la investigación del Dr. Díaz Mata, fue realizada con la **intención de resolver un problema práctico – técnico**, ya que su objetivo es crear una herramienta que sirva para la compra y venta de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores, en este sentido los problemas que plantea se refieren a crear un sistema que le sirva para solucionar esta cuestión y presentar un mecanismo técnico-operacional que ofrezca cierto margen de confiabilidad en la búsqueda del objetivo.

En este sentido, se observa que de acuerdo a la finalidad del trabajo, el proceso para llevar a cabo la verificación del sistema y su adecuada operatividad fue el indicado, aunque cabe destacar que el autor cometió la falla de no expresar el planteamiento del problema y la hipótesis, pues estos elementos tuvieron que deducirse.

Finalmente, es necesario señalar que el autor, en el desarrollo de su investigación, utilizó herramientas como: programas de computación (Metastock y Visual Basic

⁹ Ver página 27



6.0), tablas, notas al pie de página, citas textuales, revisión bibliográfica y selección de textos, gráficas, figuras representativas, así como fórmulas matemáticas y su interpretación

Bibliografía del tema 6

DÍAZ Mata, Alfredo, “Una propuesta para un sistema de análisis técnico para compra y venta de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores”, en Revista *Contaduría y Administración*”, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 215, enero-abril, pp. 25-48

SILVA Camarena, Juan Manuel, “Los intereses de la razón”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 194, julio-septiembre, 1999, pp. 37-46.

Actividades de aprendizaje

A.6.1. Revisión metodológica de una investigación realizada dentro de las disciplinas económico-administrativas en la que se identifiquen las características generales de la misma y se mencione si cumple con dichas características, se presente las herramientas utilizadas y, por último, se señale la intención de la investigación. Referencia bibliográfica.

ADAM Siade, Juan Alberto, “Los métodos de evaluación de empresas y su relación con la capacidad de las organizaciones para generar valor”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 217, septiembre-diciembre, 2005, pp. 11-47. O en la página web de la Facultad de Contaduría y Administración: <http://www.fca.unam.mx/>



TEMA 7. LA INVESTIGACIÓN TEÓRICA EN EL TRABAJO FINANCIERO - ADMINISTRATIVO

Objetivo particular

Los alumnos de las licenciaturas de Contaduría, Administración e Informática revisarán una investigación en las áreas financiero- administrativas con la finalidad de observar e identificar las características de la investigación, las técnicas empleadas y la intención del trabajo.

Temario detallado

7.1. Revisión metodológica II. La investigación teórica en el trabajo financiero-administrativo

Introducción

Dentro del presente tema, se llevará a cabo la revisión metodológica de la investigación realizada por el Maestro Luis Antonio Cruz Soto, titulada “La regularidad del comportamiento administrativo a partir del concepto de dominación de Max Weber” y publicada en la revista *Contaduría y Administración* de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. Dicha labor, se realiza con la intención de observar e identificar las características de la investigación (elección y enunciación del tema, justificación, objetivo, planteamiento del problema, propuesta hipotética, proceso probatorio, conclusiones, ley y teoría), las técnicas empleadas y su finalidad.

Después de haber realizado la revisión metodológica de la investigación del Maestro Cruz Soto, el alumno llevará a cabo la actividad complementaria del presente tema, la cual consiste en la revisión metodológica de una investigación de las disciplinas financiero-administrativas.



La investigación teórica en el trabajo financiero – administrativo

Las ideas que guiarán la revisión metodológica de la investigación realizada por el Maestro Luis Antonio Cruz Soto¹, se refieren a la concepción técnica del término método, así como al sentido del conocimiento teórico-científico.

Pues bien, en el tema 5, se observó que la actividad científica

Es un asunto de palabras desinteresadas. Mejor dicho: el conocimiento científico es una manera distinta de hablar que consiste en decir, lo que las cosas son, independientemente de lo que quisiéramos que fueran (en función de otros intereses). Ésta es la gran diferencia. Se trata de un decir rigurosamente vigilado: la vigilancia estricta de sus razones es lo fundamental en la ciencia, porque de ese modo se logra evitar, por un lado, las arbitrariedades del sentido común, y por otro lado, las creencias y prejuicios ligados a los intereses humanos. La ciencia es explicación de hechos. La investigación científica no se contenta con decir lo que pasa, pues su tarea es la de decir por qué razón pasa lo que pasa. También el sentido común ofrece explicaciones de lo que sucede, pero sus explicaciones no están fundadas en razones suficientes de las cosas mismas.²

Con base en lo anterior, se puede señalar que la ciencia busca explicar lo que son las cosas y las causas de su origen, basándose en las cosas mismas. En este punto, se presenta la diferencia con el conocimiento práctico, ya que la intención de éste último es buscar la utilidad de las cosas, dándose la posibilidad de que una misma cosa sea diferentes cosas para distintos sujetos, pues ésta depende de la necesidad de cada uno de ellos. Por lo tanto, la ciencia es, 1. una forma particular de preguntar por las cosas (qué es y por qué razón es lo que es); 2. una forma de investigar, ya que busca saber lo que son las cosas y sus causas de origen; 3. una forma de relacionarse con las cosas, pues lo que se dice de ellas se fundamenta en las cosas mismas, alejándose de intereses particulares y de grupos, de las necesidades y de las opiniones personales.

¹ Luis Antonio Cruz Soto es Maestro en Ciencias Sociales por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales e investigador de la División de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM

² Juan Manuel Silva Camarena, “La ciencia: un asunto de palabras”, en Revista *Contaduría y Administración*, p. 14



De esta forma, se establece que la intención de la investigación científica es buscar lo que son las cosas y sus causas de origen, con base en las cosas mismas y sin segundas intenciones.

Por otra parte, se observó que el término método, como cualquier representación simbólica es ambiguo. Pues bien, para la finalidad del presente apartado se retoma el sentido técnico de dicho término, el cual se refiere a la organización de la investigación científica, es decir, las características generales que le dan forma y entre las que tenemos: 1. elección y enunciación del tema, 2. justificación, 3. objetivo, 4. planteamiento del problema, 5. propuesta hipotética, 6. proceso probatorio, 7. conclusiones, 8. ley y 9. teoría. Debido a que se trata de la investigación científica, cabe destacar que ésta culmina en una teoría, es decir en un discurso sistemáticamente lógico, en el que se presentan una serie de razonamientos metódicamente vigilados, cuya finalidad es explicar de manera objetiva un determinado fenómeno.

Una vez planteadas las ideas relacionadas al sentido técnico del método y a la finalidad del conocimiento científico, se puede llevar a cabo la revisión metodológica de la investigación desarrollada por el Maestro Luis Antonio Cruz Soto, titulada “La regularidad del comportamiento administrativo a partir del concepto de dominación de Max Weber” y publicada en la revista *Contaduría y Administración* de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. En lo que respecta a la **Enunciación y elección del tema**, éste se presenta en la introducción: *El objeto de estudio en este artículo es la concepción de dominación weberiana circunscrito al ámbito de la administración, por lo que la referencia a las organizaciones tiene como único propósito delimitar las directrices conceptuales del campo de actuación administrativo* (ver páginas 61 y 62, primer y último párrafo respectivamente).

Asimismo, el autor presenta la **Justificación** en la Introducción, señalando: ... *la concepción social de la autoridad constituye una de las nociones más importantes*



para explicar el equilibrio de los procesos sociales que se desarrollan al interior de la organización debido a que materializa el comportamiento colectivo establecido por las normas y brinda certidumbre de acción ante la variedad de intereses de los individuos (ver página 62, segundo párrafo).

Por otra parte, el **Objetivo** de la investigación aparece en la página 61 dentro del último párrafo, donde el autor indica: *“El propósito de este trabajo es analizar el concepto de dominación de Max Weber para ofrecer una explicación del proceso de estabilización del comportamiento administrativo en las organizaciones”*

En relación al **Planteamiento del problema**, este se expresa al final de la página 62: *“La pregunta que debemos hacernos es si los tres tipos de dominación que estudió Weber, o alguno de ellos, son la fuente de explicación para comprender el significado de la autoridad en el comportamiento administrativo de la organización”.*

Una vez planteado el problema de investigación, damos paso a explorar el **Procedimiento mediante el que se aborda la cuestión a resolver**, para ello el Maestro Cruz divide el trabajo en dos partes;

En la primera, se aborda la propuesta metodológica de Max Weber con el fin de comprender su conceptualización de dominación; así mismo, se analiza el concepto de asociación para enmarcar la noción de autoridad del autor en el plano de las organizaciones y se realiza un estudio breve de las principales concepciones que integran el concepto tipo ideal de la dominación en la teoría de Weber como son legitimidad, dominación, poder, disciplina y cuadro administrativo {...}. En la segunda parte, se analizan los tipos de dominación que enmarcaron el estudio de la autoridad en Max Weber: la legal-racional, la tradicional y la carismática para determinar su relación con el comportamiento administrativo.

En lo que respecta a las **conclusiones**, el autor realiza sus observaciones en las páginas 83 y 84. Sin embargo, se puede destacar lo siguiente: *“La extensión conceptual en el análisis weberiano no es suficiente para determinar la existencia de una autoridad personal o moral dentro de las relaciones administrativas”* (ver . Es decir, de acuerdo al problema planteado, el cual busca saber si los tres tipos de



dominación que estudió Weber, o alguno de ellos, son la fuente de explicación para comprender el significado de la autoridad en el comportamiento administrativo de la organización; el autor plantea la idea de que la teoría weberiana no es suficiente para explicar tal fenómeno.

Con base en lo anterior, se puede señalar que la investigación del Maestro Luis Antonio Cruz, fue realizada con la **intención de resolver un problema teórico**, ya que su objetivo es observar si la teoría de Max Weber sobre los tres tipos de dominación son la fuente de explicación para comprender el significado de la autoridad en el comportamiento administrativo de la organización.

De acuerdo al tipo de investigación que desarrolla el autor, se observa un procedimiento adecuado, pues interpreta de forma analítica la teoría weberiana, con la finalidad de reflexionar si ésta es adecuada para explicar la autoridad en el ámbito administrativo. Así mismo, el Maestro Luis Antonio presenta apropiadamente las características de la investigación, ya que expresa el tema, objetivo, justificación, problema de investigación, proceso para resolver dicha cuestión y conclusiones. Sin embargo, cabe precisar que la investigación no presenta una hipótesis debido a la intención con la que se estudia la teoría weberiana.

Por último, es necesario puntualizar, que el autor en el desarrollo de su investigación, utilizó herramientas como: citas textuales y presentación de fuentes bibliográficas, asimismo el autor desarrollo el análisis de documentos bibliográficos.



Bibliografía del tema 7

CRUZ Soto, Luis Antonio, “La regularidad del comportamiento administrativo a partir del concepto de dominación de Max Weber”, en Revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 218, enero-abril, 2006, pp. 61-85

SILVA Camarena, Juan Manuel, “La ciencia: un asunto de palabras”, en revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 212, enero-marzo, pp. 5-24

Actividades de aprendizaje

A.7.1. Revisión metodológica de una investigación realizada dentro de las disciplinas económico - administrativas, en la que se identifiquen las características generales de la misma y se mencione si cumple con dichas características, se presente las herramientas utilizadas, así como señalar la intención de la investigación. Referencia bibliográfica.

PADRÓN Martínez, Claudia Liliana, “Administración, ciencia, técnica y tecnología”, en Revista *Contaduría y Administración*, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 205, abril-junio, 2002, pp. 27-35. O en la página web de la Facultad de Contaduría y Administración: <http://www.fca.unam.mx/>



**RESPUESTAS A LOS EXÁMENES DE AUTOEVALUACIÓN
PRINCIPIOS Y TECNICAS DE INVESTIGTACIÓN**

Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5
1. b	1. d	1. d	1. d	1. d
2. b	2. a	2. c	2. c	2. c
3. c	3. c	3. b	3. b	3. b
4. d	4. d	4. a	4. a	4. b
5. c	5. d	5. a	5. b	5. a
6. a	6. b	6. b	6. c	6. b
7. a	7. d	7. a	7. d	7. c
8. c	8. b	8. d	8. c	8. d
9. b	9. a	9. c	9. b	9. d
10. d	10. d	10. b	10. b	10. c