



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



**Universidad Autónoma del Estado de Morelos  
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas**

**Doctorado en Ciencias Cognitivas**

**Fundamentación de la Axiología Cognitiva  
Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS COGNITIVAS**

**PRESENTA:**

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

**Directores:**

**Dr. Juan Carlos González González y Dr. Javier Sánchez López**

**Comité:**

**Dra. Adela Hernández Galván**

**Dr. Jean Phillippe André Marié Jazé Claude**

**Dra. Guillermina Natera Rey**

**Dr. Jorge Oseguera Gamba**

**Dra. Ma. de la Cruz Bernarda Tellez Alanís.**

*Declaro que esta Tesis es mi propio trabajo a excepción de las citas en las que se ha dado crédito a los autores. Así mismo, este trabajo no ha sido presentado previamente para la obtención de algún otro grado profesional o equivalente.*

## **Agradecimientos**

Agradezco a mis padres que sembraron en mí la voluntad del saber

Al doctor Salvador Roquet por su existencia dedicada al bien y por haberme introducido al mundo de la axiología formal del Dr. Robert S. Hartman.

Al doctor Juan Carlos González González y al CINCCO por darme la oportunidad de habitar en las estepas de las Ciencias Cognitivas

Al doctor Javier Sánchez-López por haberme guiado y acompañado con paciencia y sabiduría a lo largo de cuatro años

Agradezco también al doctor Josep Ma. Fericgla por impulsarme a realizar este doctorado y a la comunidad Can Benet Vives por la complicidad en el conocimiento compartido.

## **CONTENIDOS**

<b>Resumen</b>	8
<b>Introducción</b>	10

### **CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO**

<b>1.1 Epistemología e historia de la Axiología</b>	17
1.1.1 La corriente objetivista	19
1.1.2 La corriente subjetivista	26
1.1.3 Utilitarismo y contractualismo	28
<b>1.2 Surgimiento de la Axiología como disciplina autónoma</b>	30
1.2.1 La corriente emotivista	32
1.2.2 La corriente lógico-racionalista	35
1.2.3 La polémica de los juicios de valor y la corriente pragmatista	42
1.2.4 Axiometría	46
1.2.5 Pruebas basadas en Juicios de valor (JV)	51
<b>1.3 La perspectiva neurocognitiva y teorías del razonamiento moral</b>	55
1.3.1 Modelos cognitivos de procesamiento del valor	63
1.3.2 Bases neuronales de la representación del valor	66
<b>1.4 Funciones Ejecutivas (FE)</b>	74
1.4.1 Modelos de FE	77
1.4.2 Funciones Ejecutivas y Juicios de Valor	82
1.4.3 Antecedentes en el estudio de la relación entre Juicios de valor y Funciones Ejecutivas	84
<b>1.5 Hacia una Axiología Cognitiva</b>	88

## **CAPÍTULO 2**

### **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

<b>2.1 Problema de Investigación</b>	95
<b>2.2 Pregunta</b>	96
<b>2.3 Justificación</b>	97
<b>2.4 Objetivos</b>	98
2.4.1 Objetivos Específicos	
<b>2.5 Hipótesis</b>	99
<b>2.6 Metodología</b>	
2.6.1 Tipo de Investigación	101
2.6.2 Participantes	102
2.6.3 Aspectos Éticos	104
2.6.4 Instrumentos	105
2.6.5 Procedimiento	111
2.6.6. Análisis de Datos	113
<b>2.7 Resultados</b>	117
2.7.1 Descripción del comportamiento de la muestra medidas con el Inventario de Valores de Hartman y el BRIEF-A	
2.7.2 Análisis de Correlaciones	125
2.7.3 Interpretación de las Correlaciones	127
<b>2.8 Discusión</b>	128
<b>2.9 Conclusiones</b>	144
<b>2.10 Limitaciones</b>	147
<b>Referencias</b>	149
<b>Anexos</b>	171
Formatos digitales de Instrumentos	
Machote de devolución de resultados	

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Propiedades de los valores y del valor	30
<b>Tabla 2</b> Resumen de los circuitos neuronales asociados a la representación del valor	88
<b>Tabla 3</b> Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	102
<b>Tabla 4.</b> Datos de los participantes, distribución por sexo, edad y nacionalidad	103
<b>Tabla 5.</b> Descripción de las variables IVH, basado en el Manual Hartman (2006)	109
<b>Tabla 6.</b> Estadísticos descriptivos del IVH n=101 (medias y desviación estándar por indicador)	118
<b>Tabla 7.</b> Estadísticos descriptivos del BRIEF-A n=101 (medias y desviación estándar por indicador)	120
<b>Tabla 8.</b> Comparación de grupos por Sexo de las variables estudiadas n= 101	122
<b>Tabla 9.</b> Comparación de grupos por Nación de las variables estudiadas n= 101	123
<b>Tabla 10.</b> Comparación de grupos por Edad de las variables estudiadas n= 101	124
<b>Tabla 11.</b> Correlaciones parciales no paramétricas controlado por sexo y nación	126

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Resumen general de las corrientes de la Axiología y sus representantes.	18
<b>Figura 2.</b> La Axiología Formal de Husserl	36
<b>Figura 3.</b> Proceso cognitivo de la Axiología Formal y errores de valoración	40
<b>Figura 4.</b> Representación gráfica de las Funciones Ejecutivas	78
<b>Figura 5.</b> Modelo integral del procesamiento valorativo de seis niveles	92
<b>Figura 6.</b> Estado civil de los participantes, resultados. N= 101	104
<b>Figura 7.</b> El Inventario de Valores de Hartman: dimensiones y medidas.	107
<b>Figura 8.</b> Índices y escalas del BRIEF-A	111
<b>Figura 9.</b> Procedimiento	113
<b>Figura 10.</b> Representación gráfica de las correlaciones significativas encontradas entre los puntajes de los Juicios de Valor obtenidos con el IVH y los puntajes de las FE, evaluadas con el BRIEF-A	126

## Resumen

A la luz de las ciencias cognitivas el presente estudio sugiere la fundamentación de la axiología cognitiva con base en un enfoque interdisciplinar desde la filosofía, la psicología y las neurociencias. A partir de la revisión de la literatura se identificaron siete corrientes teóricas: objetivistas, subjetivistas, racionalistas, contractualistas, utilitaristas, pragmatistas, y neuro cognitivistas. Con base en esta última se propone la axiología cognitiva como disciplina que estudia la evolución de los juicios de valor como procesos mentales cuyo objeto es el valor, dependientes del desarrollo neurocognitivo del individuo resultante de su interacción con su entorno y consigo mismo. Para apoyar esta propuesta se desarrolló un modelo de procesamiento valorativo de seis niveles y un estudio cuantitativo de nivel descriptivo-explicativo-correlacional, de corte transversal que evalúa la asociación entre los juicios de valor y el Funcionamiento Ejecutivo, en una muestra de adultos sanos  $n= 101$  con el Inventario de Valores de Hartman (2006), y el Inventario para la Calificación del Comportamiento de Funciones Ejecutivas BRIEF-A, encontrando 12 correlaciones significativas. Destaca la asociación entre el juicio práctico con el índice de Regulación del Comportamiento ( $pRho=.26, p=.01$ ); la capacidad valorativa total en el Mundo Externo con el índice de Metacognición ( $pRho=.22, p=.03$ ); la Flexibilidad Cognitiva con el juicio práctico ( $pRho=.25, p=.01$ ) y con el auto juicio normativo ( $pRho=.22, p=.03$ ) y el autoconcepto ( $pRho=.22, p=.03$ ). La escala de Organización de Materiales correlacionó positivamente con la formación de juicios para la autoestima ( $pRho=.29, p= <.01$ ). Esto confirma la hipótesis de correlación entre las variables estudiadas y ofrece elementos para la fundamentación de una axiología cognitiva.

Palabras claves: Axiología, Juicios de Valor, Cognición, Filosofía, Psicología, Neurociencias, Funcionamiento Ejecutivo



## Abstract

In light of the cognitive sciences, the present study suggests the foundation of cognitive axiology based on an interdisciplinary approach from philosophy, psychology and neurosciences. Based on the review of the literature, seven theoretical currents are identified: objectivists, subjectivists, rationalists, contractualists, utilitarians, pragmatists and neurocognitivists. Based on the latter, cognitive axiology is proposed as a discipline that studies the evolution of value judgments as mental processes whose object is value, dependent on the neurocognitive development of the individual resulting from their interaction with their environment and with themselves. To support this proposal, a six-level evaluative processing model was developed and a quantitative study at a descriptive-explanatory-correlational level, cross-sectional, that evaluates the association between value judgments and Executive Functioning, in a sample of healthy adults.  $n = 101$  with the Hartman Values Inventory (2006), and the Inventory for the Rating of Behavior of Executive Functions BRIEF-A, finding 12 significant correlations. The association between practical judgment with the Behavior Regulation index stands out ( $pRho = .26$ ,  $p = .01$ ); the total evaluative capacity in the External World with the Metacognition index ( $pRho = .22$ ,  $p = .03$ ); Cognitive Flexibility with practical judgment ( $pRho = .25$ ,  $p = .01$ ) and with normative self-judgment ( $pRho = .22$ ,  $p = .03$ ) and self-concept ( $pRho = .22$ ,  $p = .03$ ). The Materials Organization scale correlated positively with the formation of judgments for self-esteem ( $pRho = .29$ ,  $p < .01$ ). This confirms the hypothesis of evaluation between the variables studied and offers elements for the foundation of a cognitive axiology.

Keywords: Axiology, Value Judgments, Cognition, Philosophy, Psychology, Neurosciences, Executive Functioning

## Introducción

Del griego *axios* /ák.si.os/ el término valor y valioso aparece durante la Filosofía de la antigüedad griega (VI a.n.e) como sinónimo del Ser, la sustancia, lo justo, la virtud, lo bello, lo bueno y lo moral, mientras que su uso se popularizó dos siglos después con los Estoicos para significar un objeto de preferencia o de selección. Sin embargo, fue hasta el siglo XX cuando el vocablo *axiologie* proveniente del idioma francés, fue acotado por Lapie (1902/1923) como la disciplina que estudia los valores.

Históricamente la primera corriente de la axiología fue la objetivista y surgió con los pensadores de la antigüedad griega -Sócrates, Platón y Aristóteles- que se enfocaron en el estudio de los valores filosóficos absolutos; siglos después los teólogos de la Edad Media San Agustín y Santo Tomás, fueron los segundos grandes estudiosos de los valores describiéndoles como principios divinos absolutos e imperativos que guían la evolución y la perfección del ser.

El objetivismo prevaleció en la filosofía moderna del siglo XVI al XVIII al considerar a los valores entes ideales, pero desde una perspectiva racionalista que buscó separar a la ética de la teología; Hartmann (1926) dijo que el conocimiento y la aprehensión del valor no es creación, sino aprehensión de un objeto. Por su parte Kant (1788), filósofo central de este periodo fundó la deontología considerando al valor el ideal de la razón práctica, que tiene intrínsecamente un carácter moral, se impone racionalmente como el deber ser y por lo tanto es normativo. Hasta mediados del siglo XIX el concepto del valor se consideraba todavía sinónimo de moral, ética y del bien. Esto cambió gracias a las aportaciones de cinco filósofos de distintas escuelas de pensamiento, quienes evolucionaron los conceptos axiológicos profundizando en el conocimiento y categorización del valor y sentando las bases de una axiología científica, estos son: Lotze, Brentano, Scheler, Husserl y Nietzsche. Lotze y Scheler desde una perspectiva objetivista y empirista propusieron las propiedades intrínsecas de valor: dependencia, durabilidad, no indiferencia, polaridad, jerarquía, generatividad, profundidad y gradualidad. Además, Lotze dijo que los valores no son entes sino valentes, y son dependientes del objeto en el que se instancian. Scheler (1913) por su parte, propuso que

los valores son los objetos intencionales de los sentimientos y en su personalismo ético sostuvo que el acto fundamental del ser humano es la aprehensión del valor, ya que el valor es esencia y logos; además, desarrolló tipos axiológicos asociados a rasgos de la personalidad.

Brentano (1935) a su vez, fundó una perspectiva psicológica-emotivista del valor y los juicios de valor; mientras que Nietzsche (2005) desarrolló la genealogía de la moral, con base en la voluntad de poder y la voluntad del saber siendo la transvaloración un camino para el nihilismo positivo. Esta perspectiva fue continuada por Sartre y Foucault, dentro de las corrientes existencialista y estructuralista, respectivamente.

Husserl (1924), en cambio, incluyó a la axiología como parte de la lógica, camino teórico que fue seguido por el filósofo Hartman fundador de la Axiología formal (Hartman, 1959/1965) quien desarrolló un modelo matemático axiomático; este filósofo alemán definió el valor como el grado en que una cosa cumple con la definición y la comprensión de su concepto. También los teóricos del pragmatismo filosófico (Dewey, 1939; James, 1897; Pierce, 1903) favorecieron esta perspectiva racionalista pragmática, argumentando que los valores son parte de los hechos dada su determinación en la construcción fenomenológica del mundo como conocimiento, interpretaron el significado no en términos de sensación sino de conducta, dijeron que los datos perceptibles y los conceptos son interdependientes, de manera que las valoraciones son hechos susceptibles de observación, evaluación y demostración empírica.

En resumen, la diferencia entre la axiología filosófica de la antigüedad, hasta el siglo XIX, con la axiología del siglo XX, es que la primera se centró en la comprensión del bien y el mal y la preexistencia de valores abstractos y absolutos, mientras la axiología moderna ha explorado cómo los intereses, la intención, el razonamiento y el lenguaje confabulan para que las personas tengan criterios de valoración para tomar decisiones y establezcan criterios cognitivos para interactuar con el mundo y consigo mismos, a partir de las percepciones que de manera fenomenológica se van internalizando, hasta integrar una normatividad de juicios de valor que se mantiene más o menos constante a lo largo del tiempo (Putnam, 2012).

La epistemología genética de Piaget (1977) también hizo evolucionar los conceptos axiológicos, al fundamentar la asociación entre juicios de valor y las habilidades cognitivas y evidenciar que la moral responde a una evolución genético-cognitiva de configuración de reglas, significados y habilidades con base en esquemas mentales interiorizados que facilitan y ordenan la interacción del sujeto con el mundo. Estos juicios de valor tienen un sustrato neurobiológico a través de redes neuronales que reclutan diferentes áreas. Los planteamientos de Piaget sembraron una veta para el estudio de los valores desde una perspectiva neurocognitiva, que incluyen una variedad de autores y herramientas (Baars, 2003, 2005; Cushman et al., 2006, 2012; Churchland, 1988; Damasio, 2005, 2010; Greene, 2011; Knutson et al., 2005; Kohlberg, et al., 1978, 1984; Rangel y Hare, 2010; Zambrano 2012).

Todas estas aportaciones mostraron la importancia del estudio de los juicios de valor como predictores de la conducta dando lugar a la Axiometría, que es la disciplina abocada a la medición del valor, los valores, las creencias y los juicios de valor, fundada por el psicólogo Allport (1951) y el filósofo Robert S. Hartman a mediados del siglo XX. En la actualidad existen por lo menos 11 escalas de valor estandarizadas, entre ellas, El Inventario de Valores de Hartman. En el campo de la psicología social, la antropología, la economía y la ciencia política, un creciente número de estudios empíricos abordan el fenómeno axiológico (Hofstede, 1991; Inglehart, 1997; Rokeach, 1973; Schwartz, 1992;).

Asimismo, la antropología cognitiva ha explorado las estructuras valorativas compartidas socialmente, lo que ha dado lugar a las teorías del razonamiento moral abordando el estudio de los valores a partir de la variabilidad cultural y la ontogénesis. Sperber (2011) desarrolló el constructo de la epidemiología de las representaciones, como un contagio de ideas, con base en módulos de aprendizaje que van actualizándose mediante del lenguaje y de acuerdo con la evolución cultural. Inspirada en la teoría de las 3 éticas - autonomía, comunidad y divinidad- de Shweder (2013) la teoría de los fundamentos morales de Haidt y Joseph (2008) describe seis éticas intuitivas derivadas de la evolución humana y la adaptabilidad cultural que integran un conjunto de rasgos característicos y hereditarios de la especie, estos son: cuidado, equidad, autoridad, lealtad, pureza y libertad. Estas teorías confirman que los juicios de valor son estructuras neurocognitivas heredadas que permiten y

ordenan la interacción del sujeto con el mundo y han cambiado a lo largo de la historia de la humanidad arraigándose como una herencia valorativo-adaptativa.

Con base en la integración de estas evoluciones teóricas, este estudio propone una axiología cognitiva, a partir de un marco teórico que presenta el vasto territorio de la axiología y ordena en una categorización de siete corrientes la diversidad de abordajes epistemológicos, que surgen desde la Filosofía, evolucionando a lo largo de la historia a otras disciplinas que incorporaron el estudio de los valores en la conducta (psicología), en el razonamiento moral grupal (antropología y sociología), como instrumentos de uso y cambio (economía), como patrones de comunicación y codificación de símbolos (ciencias de la información y lingüística) y más recientemente desde las neurociencias con la descripción de las redes neuronales implicadas en los actos valorativos (Rodiles, 2023a).

La necesidad de integrar el campo teórico axiológico se debe a que en la revisión bibliográfica todavía se encontraron definiciones de la axiología como una subdisciplina filosófica caracterizada por la dispersión epistemológica (Grünberg, 2021; Kotlyarova et al., 2015; McGregor, 2011), que flota entre debates aparentemente vigentes e irresolubles. El primero cuestiona si los valores son absolutos e independientes del sujeto, como lo señala la corriente objetivista o, personales y relativos, como lo defiende la corriente subjetivista y, el segundo debate plantea la pregunta: ¿en la gestación de los valores es más importante la emoción o la razón? Asimismo, se le ha considerado una disciplina satélite argumentando que cada esfera de conocimiento tiene su propio campo axiológico; así la filosofía estudia los valores éticos, estéticos y epistémicos; la sociología y la antropología los valores culturales, las creencias y los sistemas normativos; la ciencia los valores epistémicos, la verificabilidad y la confiabilidad; el derecho con los valores jurídicos de justicia y seguridad y la ciencia política que los estudia como preferencias partidistas o formación de valores para favorecer el pluralismo, mientras que las ciencias económicas se abocan a los valores de uso y de cambio.

Otra omisión importante en el análisis conceptual que se encontró en la revisión de la literatura es la exclusión de las evoluciones desarrolladas ampliamente por los teóricos centrales del valor: Brentano (1935); Grünberg (2021); E. Hartmann (1908); N. Hartmann (1926); Hartman (1959, 1965); Husserl (1902); Laird (2014); Lavelle (1965); Lotze (1885);

Meinong (1894) y Urban (1909). Además, omiten a los representantes del pragmatismo filosófico quienes presentaron una respuesta para resolver el dilema axiológico entre el objetivismo y el subjetivismo. Esto provoca que todavía el término valor y los valores se sigan utilizando como sinónimos de bien, bueno, moral, y ética. Por ejemplo, la Enciclopedia Stanford University (2021) describe a la Axiología como la teoría del valor y en sus 28 páginas explora únicamente los conceptos del bien y lo bueno. Esta inconsistencia epistemológica está presente en un porcentaje importante de escritos sobre Axiología actuales (Jaume, 2019) que excluyen a los autores que han evidenciado la factibilidad del estudio científicos de los valores (Greene, 2009; Guth, 1965; Hartman, 1965; Hutcheon, 1972; Piaget, 1983; Peterson 1999; Pomeroy, 2005; Putnam, 2002; Rokeach, 1973 y Schwartz, 1994).

Estas contradicciones epistemológicas son resultado de una desafortunada desconexión entre el análisis conceptual de la teoría del valor, los modelos cognitivos de procesamiento valorativo, la investigación empírica sobre valores mediante la Axiometría y las redes neuronales asociadas a la representación del valor, omitiendo que se trata del mismo campo de estudio: la Axiología (Rodiles, 2023a). Por eso es necesario distinguir entre valores, juicios de valor y valor en sí, además de diferenciar entre a) las proposiciones descriptivas del valor y de los valores que se basan en la experiencia y la confirmación empírica y b) las proposiciones normativas que analíticas, es decir lógicas y se refieren al deber ser del valor. Aunque como se verá existen diversas aproximaciones, este estudio acota las siguientes distinciones básicas con el objetivo de integrar todas las perspectivas más que mantener o querer resolver las históricas disputas filosóficas. Por un lado el valor en sí se refiere la cualidad ideal del ser como la virtud, la verdad, lo bueno y la justicia que es perceptible como el vehículo del mayor Bien (Moore, 1927). Esta postura metafísica implica que el valor está inscrito ya en el ser de las cosas y que es necesario, inmutable y universal (Laird, 2014, Lavelle, 1952; Platón, 1959). Es importante anotar que la ley de Hume (1782) insiste en no confundir esta categoría metafísica de lo valioso como el valor ontológico (el ser) con la dimensión del deber ser o valor moral acotado en la deontología y diferenciar entre el ser y el deber ser, un dilema histórico en la metaética. Por otro lado, los valores acuñan un conocimiento heredado descriptivo-explicativo que parte de la experiencia sobre las características que se valoran de un objeto, una idea, o una situación los cuales pueden

ser cambiantes. Como señala Grünberg (2021) los valores definen una interrelación activa real entre las necesidades, actitudes, deseos y preferencias de la persona y los objetos. Asimismo los juicios de valor implican procesos mentales específicos asociados a la adquisición de estructuras valorativas y representan el valor pragmático que se ejerce en evaluaciones constantes (Dewey, 1939; Hartman, 1959; Harris, 2010; Hart, 1971; Husserl 1924; James, 1897; Peterson, 1999; Piaget, 1983; Pierce, 1903), aquí lo valioso es aquello que se prefiere, se desea o se necesita (Ehrenfels, 1987; Hume, 1748).

A la luz de las Ciencias Cognitivas, este estudio propone una axiología cognitiva que permite la factibilidad teórica y empírica del estudio científico de los valores, del valor y de las formas de evaluación desde la perspectiva cognitivista que acepta un enfoque interdisciplinar -filosófico, psicológico y neurocognitivo- y comprender la dimensión absoluta de los valores universalmente reconocida y funcionalmente integrada en el consenso histórico, lingüístico y cultural, y otra dimensión subjetiva derivada de la actuación del sujeto con el mundo en contextos cambiantes que requieren la constante evolución de los juicios valorativos. Por ello este estudio se basa en una definición cognitiva de los juicios de valor como actos mentales y afectivos cuyo objeto es el valor que, regulan el procesamiento selectivo de la información, dan significado a la experiencia a partir de la intencionalidad y la afectividad, apoyan la toma de decisiones, son principios para la acción y, son un factor predictivo y explicativo de la conducta. Para comprender esta axiología cognitiva, se propone un modelo de procesamiento valorativo jerárquico de seis niveles: 1) biológico/sensoriomotor; 2) emocional/experiencial; 3) cognitivo/perceptivo; 4) ejecutivo/planeación/acción; 5) metacognitivo/evaluación de resultados y, 6) retroalimentación del sistema (normatividad y auto reporte), modelo que integra la complejidad de la adquisición del valores desde el proceso evaluativo hasta la formación de contenido mental normativo y que facilita la comprensión de todas las vertientes del axiológicas.

Así se define a la Axiología cognitiva interdisciplinar como un campo que incluye la teoría del valor y de lo que es valioso, el estudio de la existencia, implementación y gestación de los valores universales y culturales, el estudio de los juicios de valor y su impacto en la conducta, así como la función valorativa de la mente, como una estructura cognitiva

específica y asociada a las redes neuronales implicadas en la representación del valor. Con base en estas acotaciones teóricas se propone que los juicios de valor se asocian a las Funciones Ejecutivas (FE).

Las FE es un constructo acuñado por Lezak (1982) como el desempeño cognitivo conductual de alto nivel asociado a la corteza prefrontal que implica capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente, resultado del punto de encuentro entre el mundo externo que propone retos y el mundo interno de la persona que busca soluciones. Para los modelos integradores que incluyen tanto la cognición como la emoción, las FE implican la organización del pensamiento, las emociones y la conducta orientados a metas y a la solución de problemas que requieren de auto regulación, auto monitoreo y flexibilidad (Gioia et al., 2000; Diamond, 2006; Zelazo y Müller 2002).

La hipótesis de que los juicios de valor correlacionan con algunas FE, como la flexibilidad cognitiva, la regulación de la conducta, la planeación y la organización de materiales, se prueba de forma empírica y teórica en la presente investigación, al evaluar una muestra de adultos sanos  $n= 101$ , con el Inventario de Valores de Hartman y el Cuestionario para la evaluación del comportamiento en Funciones Ejecutivas para adultos, BRIEF-A, encontrándose 12 correlaciones significativas que son reportadas en los resultados y analizados en la discusión.



## **Capítulo 1**

### **Marco Teórico**

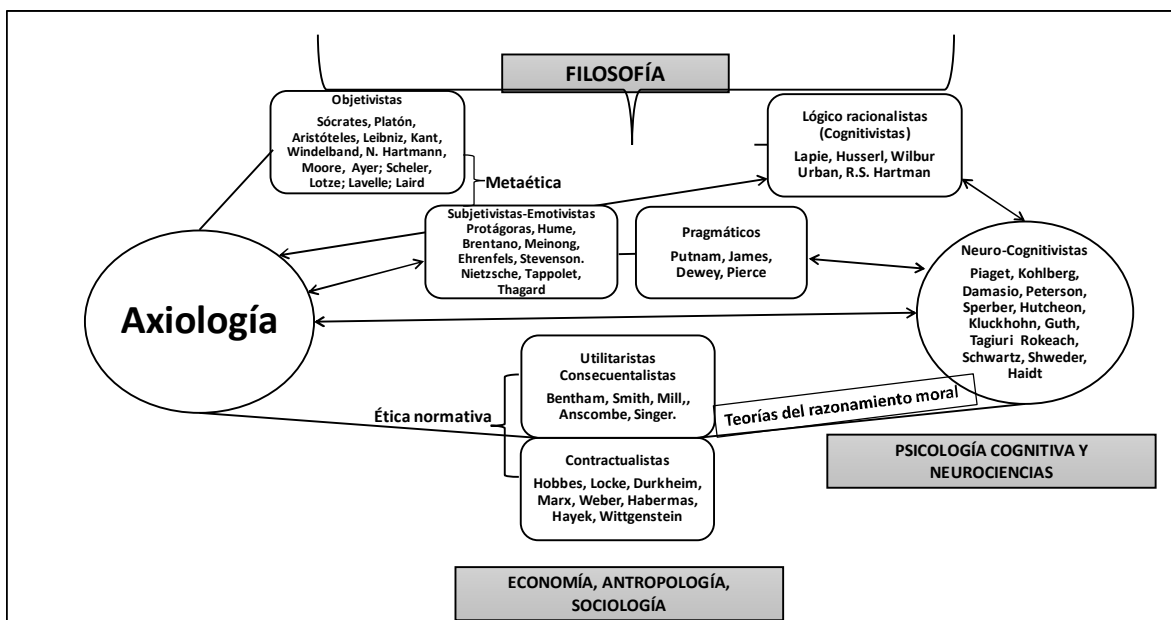
#### **1.1 Epistemología e historia de la Axiología**

A la luz de las Ciencias Cognitivas esta revisión propone una clasificación teórica de la Axiología en siete grandes corrientes que serán descritas a lo largo de este capítulo para facilitar su organización en un campo único de conocimiento interdisciplinar, que se originó en la Filosofía evolucionando en la economía, la psicología, la antropología, la sociología, las ciencias de la comunicación y las neurociencias. Esta clasificación permitirá la comprensión epistemológica e histórica de la axiología al evidenciar cómo cada corriente expresa una parte del comportamiento del valor, los valores y de los procesos valorativos de la mente; éstas son: 1) Objetivistas, consideran que los valores y el valor son autónomos, absolutos e independientes del sujeto; 2) Subjetivistas-emotivistas, afirman que el valor y los valores los generan los sujetos; 3) Lógico-racionalistas, afirman que el razonamiento es necesario para la representación y diferenciación del valor; 4) Contractualistas, enfatizan que el valor y los valores son resultado del consenso social; 5) Utilitaristas, quienes proponen que el valor y lo valioso debe considerarse solamente a partir de las consecuencias y de la utilidad de las acciones, 6) Pragmáticos, quienes se centran en el impacto de los juicios de valor y los valores en la conducta individual y en la construcción del mundo como conocimiento. y, 7) neuro-cognitivistas, centrados en la evolución de los juicios de valor como procesos mentales dependientes del sustrato neurobiológico que favorecen la adquisición creciente de habilidades cognitivas.

Este campo disciplinar se describe en la Figura 1 en la cual se ordenan las diferentes corrientes axiológicas y sus representantes, mismas que serán explicadas a lo largo de este marco teórico.

**Figura 1**

*Resumen general de las siete corrientes epistemológicas de la Axiología, sus representantes y área disciplinar.*



Cabe mencionar que a nivel histórico, las cosmovisiones ancestrales ya planteaban un orden axiológico estableciendo una jerarquía simbólica de significados intuyendo un orden moral que organizó el entendimiento del mundo y del ser humano en términos de valores polares: bueno/malo; temporal/infinito: héroe/villano. Los mitos cosmogónicos con sus narrativas épico/poéticas se expresan en obras como la *Ilíada* y la *Odisea* de Homero, la Biblia, el *Popol Vuh*, *Teogonías Órficas*, los mitos mesopotámicos de Marduk, etc. Lledó Iñigo en la introducción a la *Ética nicomáquea* de Aristóteles, dice:

En los poemas homéricos encontramos una primera configuración del comportamiento humano. En este comportamiento imperan los principios de una sociedad dominada por la tensión bélica, y los héroes que en ella destacan van marcados por los impulsos que promueve y nutre esa sociedad agonal. No aparecen, como ideas determinantes, las de Bien o Mal para enmarcar ciertos hechos, sino que es el guerrero, el individuo concreto y en concretas circunstancias, quien crea con sus

hazañas el contenido de su moralidad, o sea de su comportamiento frente a los otros, de su posible ser social, (Aristóteles, 1985, pág. 30).

### ***1.1.1 La corriente objetivista***

Más allá de la mitología, la filosofía clásica propuso el Logos para la comprensión de los valores absolutos y de lo valioso, siguiendo un método deductivo/inductivo, fundado la corriente objetivista axiológica cuyos máximos representantes en este periodo fueron Sócrates, Platón y Aristóteles.

Sócrates que vivió entre el 470 al 399 a.e.c. equiparó el valor al conocimiento y basó su ética en el razonamiento moral sobre la bondad, el saber, la felicidad, la justicia y la valentía. Transmitió la virtud con base en el diálogo público al enseñar a sus discípulos un método lógico inductivo para desarrollar juicios de valor conocido como Mayéutica, mediante de la cual podían aprender lo bueno y lo justo. Por ejemplo, distinguió la valentía de la intrepidez y la temeridad; la primera implica sabiduría, mientras que ser intrépido o temerario puede venir de la ignorancia. Como objetivista y racionalista, Sócrates dijo que el conocimiento es todo lo universalmente válido y valioso, tanto moral como práctico, el Bien representa la felicidad de las almas y lo Bueno lo que es útil para esa felicidad. La sociedad debe educarse con reglas morales mediante el método lógico y racional (Platón, 1871).

Platón fue discípulo de Sócrates, fue un objetivista, racionalista e idealista, no habló directamente del valor sino de la idea del Bien a partir de la cual las cosas justas y todas las demás se vuelven útiles y valiosas. En *La República*, mediante de la metáfora de la Cueva, equiparó el valor con la razón y la capacidad inteligible para percibir el Bien, considerándolo el objeto supremo de estudio, ya que es soberano de todo lo recto, lo justo, lo bello y lo verdadero, en sus palabras:

En cuanto a la subida del mundo de arriba y a la contemplación de las cosas, si las comparas con la ascensión del alma hasta la región inteligible no errarás con respecto a mi vislumbre, que es lo que tú deseas conocer y que solo la divinidad sabe si por acaso estás en lo cierto. En el mundo inteligible lo último que se percibe, y con trabajo, es la idea del Bien, pero una vez percibida, hay que colegir que ella es la causa de todo lo recto y lo bello que hay en todas las cosas (Platón, 1959).

Para Aristóteles el valor se refiere a la virtud; en su *Ética Nicomáquea* empieza preguntando: ¿cuál es el bien del hombre?, y su respuesta es: una actividad del alma en conformidad con la virtud. La virtud (areté, *areté*), es el valor moral necesario para alcanzar la felicidad como bien supremo, además, permite regular el comportamiento moral de los seres humanos mediante la razón y la sanción de la propia conducta. Aristóteles consideró dos categorías de virtudes: a) la *dianoética*, o virtudes intelectuales que son la sabiduría y la prudencia que se originan con la enseñanza y crecen con el tiempo y la experiencia; y b) la ética *eudaimonía* que conduce a la felicidad y a una vida con significado, involucrando once valores: 1) Valentía: punto intermedio entre la cobardía y la imprudencia; 2) Templanza: ni sobre indulgencia ni insensibilidad; 3) Caridad vs liberalidad: ni tacañería ni despilfarro; 4) Magnificencia: vivir con abundancia, ni mortificación ascética, ni vulgaridad ostentosa; 5) Magnanimidad: ni orgullo o delirio de grandeza, ni falsa modestia, ayuda a desarrollar la autoconfianza y el amor propio; 6) Paciencia, temperamento sereno, confiado pero no pasivo; 7) Honestidad: evitar la mentira, pero mantener la individualidad, no tener que explicar a todos la conducta propia; 8) Ingenio: ni bufonería ni aburrimiento; 9) Amigabilidad: significar relaciones profundas pero no estar dispersos por ellas; 10) Vergüenza: capacidad de sentir verdadera pena y arrepentimiento por nuestros errores, ni miedosos ni osados; 11) Justicia: ser equitativos, sin faltar al amor propio (Aristóteles, 1985, libro IV pp 208-236).

Aristóteles también coincidió con Platón al identificar lo bueno con el Amor sustrato de todo lo creado y hacia lo cual aspira cada cosa con excelencia y virtud de manera que todos los actos están dirigidos a la obtención del Bien (Aristóteles, 1985). Este filósofo, considera que existe un Bien Trascendente, sin embargo, la idea del bien no es unívoca, por lo que existen otros bienes que dependen del contexto y de la funcionalidad:

Además, puesto que la palabra *ōbienō* se emplea en tantos sentidos como la palabra *ōserō* (en la categoría de sustancia es Dios y el intelecto; en la categoría de cualidad las virtudes; en la de cantidad, la justa medida; en la de relación, lo útil; en la de tiempo, la oportunidad; en la de lugar, el hábitat, y así sucesivamente), es claro que no podría haber una noción común universal y única; porque no podría ser usada en todas las categorías, sino sólo en una (Aristóteles, 1985, pág. 136).

Después de los filósofos griegos y con la llegada de la Edad Media, las reflexiones sobre los valores quedaron a cargo de los teólogos del cristianismo: San Agustín quien vivió en el siglo V representante de la Filosofía Patrística (padres de la Iglesia) y Santo Tomás (siglo XIII) representante de la Escolástica, para quienes el valor reside en la trascendencia e inmanencia de Dios que guía la razón humana para desarrollar un carácter afín a los sagrados mandamientos y alejada de los pecados. Este pensamiento medieval que abarca de los siglos V al XV, consideró a los valores como universales, absolutos, objetivos e independientes del sujeto. Según escribe San Agustín, la soberbia es el peor de todos los defectos mientras que la humildad y la magnanimidad garantizan un carácter justo y verdadero (Forment, 1998). San Agustín proponía que *ōsi* Dios es la sabiduría que hizo todas las cosas, como lo prueba la divina autoridad y verdad, el verdadero filósofo es un amante de Dios *ō* (Agustín, 426, pág. 226). En el siglo XIII Santo Tomás fue conocido como el príncipe de la filosofía en la Edad Media porque asimiló la teoría aristotélica a la revelación cristiana considerando la existencia humana una emanación del ser total -Dios- que es la esencia, y la creación es su manifestación. El hombre, como alma racional es el principio de la consciencia y a través de la percepción sensible logra tener una representación de la esencia, que conceptualiza con el intelecto. En su obra maestra *Suma Teológica*, establece el fundamento último de la moral en la naturaleza misma: el ser humano es recto porque esa es su ley natural, que es la voluntad de Dios. Puede considerarse a Tomás de Aquino un axiologista porque desarrolló la fenomenología de los valores como estados de perfección del hombre, asimiló las virtudes éticas de Aristóteles, a los ideales de la Biblia y el deber de los estoicos como parte de los valores supremos del hombre (Aquino, 1274).

La conquista española y europea del continente americano iniciada en 1492 coincidió con el final de la Edad Media y también de la teología como ideología dominante. Con su obra *El Discurso del Método* Descartes (1637) emite el acta de nacimiento de la filosofía moderna; entre sus principales aportaciones está la separación del sujeto y del objeto y, el pensamiento auto referencial (el "yo") como sustrato de la existencia. A partir de esta perspectiva se desarrollan tres grandes corrientes de pensamiento: el racionalismo, que pondera a la razón como la fuente del conocimiento verdadero y entre cuyos principales representantes se encuentran Spinoza y Leibniz, el empirismo, como un sistema filosófico opuesto al racionalismo, que destaca el papel epistémico de la experiencia y en un sentido radical plantea que todo conocimiento proviene de los sentidos; sus principales precursores fueron Locke y Hume y el criticismo de Kant con una postura intermedia que destaca la razón práctica cerrando el periodo de la Ilustración como movimiento cultural basado en la razón como la fuerza del progreso y el conocimiento humano.

Cabe destacar que en la filosofía moderna el estudio del valor se enfocó tanto en la ética como también en la ontología dentro de las diversas escuelas de pensamiento emergentes; algunos pensadores se mantuvieron dentro de la corriente objetivista considerando a los valores absolutos y universales, mientras los subjetivistas, propusieron la relatividad del valor y estudiaron los valores como inherentes a la condición humana cambiante y dependiente del contexto.

Para Leibniz (1714/1765) el valor era la substancia primaria *dynamis*, creación o armonía preestablecida, interactuando con el amor tierno y racional a Dios, como objetivista propuso que el mundo funciona gracias a entidades indivisibles que entrañan asuntos del espíritu, mientras que el sentimiento y el apetito son centrales para comprender los misterios del alma humana. Varios siglos después, ésta concepción axiológica evolucionó en la escuela de la filosofía del proceso de Whitehead, quien dijo que la Realidad es una Unidad que existe por su propio derecho y está sostenida por la intensidad del valor, cada cosa comparte la intensidad del valor con el universo (Whitehead, 1919). Asimismo la ontología axiológica de Lavelle (1952), sostiene que el valor es el espíritu que se expande en el ser humano, el valor en sí expresado en actos del espíritu por medio de los cuales se recrea a si mismo en su auto participación intrínseca que se encarna en instancias espaciotemporales extrínsecas; de forma

que el Ser es el supremo valor, siendo la voluntad y no el intelecto la que suministra una experiencia auténtica del ser, lo que sitúa a la razón práctica como el sustrato de una filosofía de los valores. En esta misma perspectiva Lavellista Hartman sostiene:

La axiología formal llega a una inversión copernicana del hecho y del valor: en lugar de que el valor sea una clase de hecho, el hecho es una clase de valorí el valor es la realidad de la que el hecho es la medida. El hecho es para el valor lo que una vara para medir una montaña, la vara mide la montaña pero eso es todo. (Hartman, 1959, pág. 271)

Mackie-Leslie también propuso que este universo inmensamente rico se explica por la defensa de su valor, no existe un mecanismo físico capaz de explicarlo, el valor es la fuerza que anima la existencia de todo (Mackie, 1974, 1985). Por su parte Goff (2017) afirmó que el fundamento de la realidad no está en la fisicalidad sino en el valor, siendo la consciencia el vehículo de todo valor y significado. También Laird (2014) se adhiere a esta perspectiva al sostener que en el núcleo de la teoría del valor está el hecho de que el universo contiene un patrón axiológico o esquema de valores que es racional, objetivo y no arbitrario y perceptible por el ser humano.

Kant, un filósofo central de la corriente objetivista dijo que el valor se traduce en una ley moral que es perceptible tanto en el cosmos como en el ser humano: todos cosas llenan mi ánimo de creciente admiración y respeto a medida que pienso y profundizo en ellas: el cielo estrellado sobre mí y la ley moral dentro de mí (Kant, 1788, pág. 171). Representante del idealismo trascendental, estableció un puente entre el racionalismo y el empirismo, al considerar los límites de la razón pura y dijo que existe una separación entre el valor y el ser, siendo el valor una idea y un ideal de la razón práctica, ligado a la moralidad (Kant, 1788). Para él un nivel de la realidad es inaccesible a la mente, cuyas estructuras lógicas y causales comprenden la verdad en lo temporal, pero no en lo trascendental donde están las formas *a priori* a la experiencia (el tiempo, el espacio y la causalidad) de ahí que la ciencia tiene

límites. Además. Kant fundó la deontología, postulando que el valor es el ideal de la razón práctica, de carácter moral y normativa:

Cuando ninguna otra inclinación le empuja a ello, (la razón) sabe desasirse de esa mortal insensibilidad y realiza la acción benéfica sin inclinación alguna, sólo por deber, entonces, y sólo entonces, posee esta acción su verdadero valor moralí precisamente en ello estriba el valor del carácter moral, que, sin comparación, es el supremo: hacer el bien, no por inclinación, sino por deber (Kant, 1785 pág. 5).

Kant establece una diferencia entre el valor relativo, condicionado por el fin y el valor absoluto que representa el fin moral en sí mismo y es el fundamento del imperativo categórico o deber ser. Como agente racional, el ser humano tiene un valor intrínseco: es digno, libre, capaz de tomar decisiones, establecer sus propias metas y guiar su conducta por la razón. Puesto que la ley moral es la ley de la razón, los seres racionales son la encarnación de la ley moral misma. El bien moral puede existir si las criaturas racionales se dan cuenta de lo que deben hacer y, actuando por un sentido del deber, lo hacen (Rachels, 2006). En el imperativo Kantiano hay tres presupuestos cognitivos: 1) la acción debe generalizarse (si hago esto, y todos lo hacen y a mí me lo hacen ¿cuáles son las consecuencias?); 2) hay un bien superior que cuida (Dios) y regula el orden de los hechos (si se actúa bien se obtendrá el bien) y, 3) se establece el requisito de consistencia, es decir, la coherencia de mantener normas de conducta estables en el tiempo. Para Kant existe un valor absoluto, universal, consistente y que opera como una ley protegida por el orden divino, no comparable al valor de cualquier otra cosa singular.

Otra figura importante en la ética y el estudio del valor, dentro de la corriente objetivista, fue el británico, Moore uno de los fundadores de la filosofía analítica -corriente teórica que apareció a final del siglo XIX en Europa y floreció en el siglo XX- que propuso el análisis conceptual a partir de la exploración lógica y formal del lenguaje y el rigor argumentativo. Conocido como padre de la metaética moderna por su obra *Principia Ethica* (Moore, 1922) dijo que el bien era indefinible y simple a la vez. Consideró que se puede



entender la cualidad intrínseca del bien y del valor en sí, que lleva el mayor grado de bien y de valor y una cualidad instrumental de lo bueno y valioso como un medio para lo mejor posible. Así una acción será más valiosa entre mayor bien produce en cualquier circunstancia. Moore consideró que aunque no se pueden establecer juicios correctos generales y universales, los juicios morales deben buscar describir las características objetivas del mundo, es decir, sus propiedades inherentes, de manera que la misión primaria y particular de la ética es determinar qué cosas tiene valor intrínseco y en qué grado. Gracias a lo que él llamó el intuicionismo epistemológico o sentido común, la bondad como propiedad de las cosas puede ser descrita por los juicios morales correctos, lo que se conoce como el idealismo consecuencialista (Moore, 1922).

Windelband (1949) fundador de la escuela neokantiana de Baden a principios del siglo XX, siguió la distinción de Dilthey (1989) entre ciencias del espíritu y ciencias de la naturaleza, propuso que la filosofía es la ciencia de los valores y las ciencias naturales de los hechos (ideográficas con leyes singulares que aplican a la sociedad y nomotéticas con leyes generales, respectivamente). Los valores son los objetos propios de la filosofía debido a que son el fundamento del ser, al no ser relativos se imponen con validez absoluta a través de ideales normativos, sobre los cuales las consciencias se acomodan en grados, para ser y conocer con base en la razón individual.

También dentro de la corriente objetivista, Hartmann desarrolló su pensamiento axiológico a partir de la ontología crítica, basada en una ética material de los valores como esencias apriorísticas absolutas independientes de las estimaciones del sujeto. Los valores existen en sí y por sí, pertenecen al orden del ser ideal e integran los principios sobre los cuales la existencia se funda, siendo el ser humano el puente óptico, que traduce y experimenta los valores como principios jerárquicos y debe atender la jerarquía de los valores porque de lo contrario se producirá la tiranía del valor (Hartmann, 1926); por ejemplo, si una persona atiende exclusivamente al valor del placer, será un hedonista, no tomará responsabilidades, quizá se convierta en una carga para la sociedad. A diferencia de Kant, este filósofo opone la ética a la religión, proponiendo que la Ética es autónoma y concibe al ser humano como lo supremo (Hartmann, 1931).

### ***1.1.2 La corriente subjetivista***

El primer subjetivista fue el filósofo sofista Protágoras, quien vivió entre los años 485-411 a.e.c. Como agnóstico defendió el relativismo de los valores afirmando que no existen ni valores ni verdades universales. Postuló la idea de que el hombre es la medida de todas las cosas *Homo mensura* (Campillo, 1976), de las cosas que son en tanto son, como de las que no son en tanto no son. El relativismo impide crear un criterio de verdad, porque la experiencia depende del contexto. Platón debate a Protágoras en *La República* diciendo que promueve el agnosticismo y el escepticismo al desalentar al ser humano a conocer la verdad absoluta y negar la existencia suprema Única. Protágoras habla de la oposición *nómos/physis* (leyes sociales y leyes naturales) y asegura que cada tema tiene una tesis y una antítesis, por lo que las leyes sociales son convencionales, no trascendentales; las leyes morales no son naturales, sino resultado de la evolución humana y de su necesidad de sobrevivir y para aprender a convivir. Considera el Bien y la Justicia objeto relacionales y no ideales y plantea una teoría de las contradicciones de la moral en lugar de una pura teoría normativa. Protágoras, no obstante, reconoce, que las sociedades donde no hubo moral desaparecieron mientras las virtuosas sobrevivieron (De Abdera, 1996).

Muchos siglos pasaron antes que el subjetivismo se consolidara como la segunda corriente epistemológica de la teoría del valor; esto ocurrió cuando el empirismo, el relativismo y el utilitarismo emergentes dentro de la Filosofía Moderna, concluyeron que el valor lo determina el sujeto, dando lugar al estudio de los juicios de valor y su impacto en diferentes disciplinas. Uno de sus precursores fue Locke que en el siglo XVII fundó el liberalismo clásico, quien defendió el conocimiento del sí mismo y formuló la teoría del *ōyōō* como una continuidad de la consciencia, que tiene cierta asequibilidad a lo cognoscible siempre desde la experiencia, que precede y funda las ideas y retomó la definición de los estoicos sobre el valor: aquello de preferencia o prioridad y que se concreta por el gusto o disgusto del sujeto sobre el objeto.

Por su parte, Hume, quien vivió entre los años 1711 a 1776, fundador del empirismo sostuvo que en última instancia el conocimiento procede de la experiencia; afirmó que el ser humano nace para la acción y es racional e irracional al mismo tiempo. De la tensión entre el

deber y el querer emerge la moral, a través de juicios valorativos que guían la conducta. La acción promueve intereses para satisfacer necesidades y deseos personales y, debido a que la mente tiene un ingrediente de arrogancia, necesita de la experiencia para extraer reflexiones sobre la conducta y sus implicaciones. Para Hume parte de esa arrogancia es la confusión entre los hechos y las razones personales, lo que rechaza la posibilidad de una filosofía moral la cual idealmente estaría basada en la virtud, con preceptos sensatos orientada a la gloria y a la felicidad, descubriendo los principios universales y las verdades trascendentales que contribuyan a la posteridad. Como empirista afirmó que el juicio moral solo se adquiere con la experiencia, por ejemplo una persona sabe que algo es malo (ej. matar) hasta que lo siente en su corazón. Con base en las características propias de la naturaleza humana elaboró una teoría anti metafísica y nominalista de los valores, oponiéndose a los sistemas éticos que adjudicaron a la razón la capacidad de distinguir entre el bien y el mal. Algo es bueno o malo, no porque la razón capte alguna cualidad en el objeto, sino por el sentimiento de agrado o desagrado, de aprobación o rechazo que surge de la experiencia de la persona en el mundo real (Hume, 1748). El empirismo considera a la experiencia como el punto de anclaje de las creencias.

El filósofo cumbre de la corriente subjetivista es Nietzsche (1844-1900), quien articuló la ruptura entre la teología cristiana de los valores absolutos y el surgimiento de una nueva axiología moderna y personalista. En su libro *Más allá del Bien y del Mal*, (Nietzsche, 2007), defiende el relativismo y el subjetivismo moral: no existe una verdad absoluta y por lo tanto tampoco valores morales absolutos, el valor depende del sujeto y del contexto y no necesariamente los valores son racionales sino pulsionales (pulsión del placer y de poder). Los valores no solo son las bases de juicios morales y estéticos, también condicionan la forma de observar y apreciar las cosas e incluso la forma como se construyen las verdades científicas. Los valores absolutos y las ideas teológicas para explicar el mundo y guiar la conducta, son descritas por Nietzsche como la ideología de la esclavitud mental. Bajo la premisa de que el hombre nuevo debe desarrollar sus propios valores, Nietzsche asume el relativismo moral, que está por encima del bien y del mal; lo bueno es lo que está a favor de la vida, en un sentido complejo y dionisiaco que cause placer y alegría. El valor es lo que empuja al hombre al mundo con base en sus instintos naturales de dominio y poder. Nietzsche convocó a la humanidad a la transmutación de los valores para superar la moral del esclavo

débil y dominado y llegar a la moral del aristócrata o superhombre que se basa en la voluntad y en la afirmación de los impulsos vitales que fomentan el carácter y la fortaleza. Tres son los puntos fundamentales de su modelo axiológico: 1) primacía del valor sobre cualquier otra noción; 2) origen del valor en la voluntad de poder; 3) vigencia de una tabla de valores personales a partir de la transmutación de todos los valores (Nietzsche, 2005). Esta línea subjetivista y genealógica también fue adscrita por Sartre (2006) padre del existencialismo, (relativista y amoralista) quien afirma que es la propia elección y libertad la que hace que una cosa o un hecho sea considerado con o sin valor. No hay valores a priori, no son sustancias universales, los valores surgen de la libertad del para sí por lo que la moral válida radica en las acciones que la conciencia elige como insoslayables para la realización individual.

### ***1.1.3 Utilitarismo y contractualismo***

Con el surgimiento de la sociedad capitalista emergió la ciencia económica y la sociología proponiendo sus propias teorías del valor independientes de la Filosofía. Smith (1794) padre de la economía científica publicó su obra *La Riqueza de las Naciones* donde explica el funcionamiento histórico del valor en la sociedad mediante de dos atributos: de cambio y de uso. El valor no depende de las apreciaciones subjetivas, sino del sustrato económico y parte de algo abstracto (la representación social o económica del valor) para convertirse en algo concreto a través de los intercambios comerciales convenientes. Smith plantó la semilla para el surgimiento de la escuela axiológica de la ética normativa propuesta por los utilitaristas y consecuencialistas.

Bentham a finales del siglo XVIII fundó el grupo radical de los utilitaristas para impulsar la formación de los Estados Nacionales buscó también secularizar la ética, fue categórico al defender la idea de que las reglas morales no pueden ni deben ser abstractas, sino que sirven para producir la mayor cantidad de felicidad para todos. Las leyes que rigen a la humanidad deben buscar el mayor beneficio para la gran mayoría (Bentham, 1781).

Mill, discípulo de Bentham, escribió un pequeño texto conocido como *El Utilitarismo* (Mill, 1861) donde subraya que las cosas son valentes cuyo fin es producir placer y evitar el dolor, así el valor de las cosas está asociado al goce potencial individual y/o social, considerando el propio bien o el de los demás. Por su parte, Singer (1946) extendió la noción de utilitarismo al reino animal en una visión altruista con base en la norma de no gastar nada que no se necesite y repartir todos los excedentes para el bien común humano y animal (Singer, 1995). Siguiendo esta línea axiológica, Anscombe acuña en 1958 el término consecuencialismo, fundando una ética teleológica cuya normatividad se basa en el valor o desvalor de las acciones donde el buen proceder optimiza los valores jerarquizados axiológicamente por una metaética, entre más elevado el propósito con un efecto positivo en el mundo, más valor se produce (Anscombe, 2015, 2018).

Desde este territorio socioeconómico, Marx propuso a mediados del siglo XIX otra teoría del valor basada en la cantidad de trabajo incorporada en los bienes producidos, estableciendo que el valor es la medida permutable y cuantificada de toda mercadería. Iguales cantidades de trabajo, en todas las épocas y lugares, son de igual valor. El trabajo que nunca varía en su propio valor es el único patrón definitivo y real que facilita la comparación del valor de todas las mercancías en todas las épocas y lugares, es su precio real, el dinero es solamente su precio nominal (Marx, 1867).

Conforme la teoría del valor evolucionó a un terreno interdisciplinar, otros postulados axiológicos se plantearon también entre finales del siglo XVIII y el siglo XIX Durkheim (2006), Lévy-Brühl (1929) y Bouglé (1903) describieron el sociologismo axiológico a partir del axioma: es valioso lo que la sociedad aprueba. Los valores resultan de las convenciones sociales que tienen el apoyo de la mayoría y por lo tanto se promueven y reproducen a través de la cultura y las tradiciones. Los valores dependen de la conciencia colectiva de la sociedad. Más tarde, Hayek, filósofo austriaco, premio nobel de economía, también defendió esta postura contractualista; dijo que los valores no son racionales, sino que surgieron de una evolución natural resultado de un orden sensorial, ya que concibió al ser humano creador espontáneo de sistemas normativos y tradiciones; las reglas morales son heterónomas proporcionales a la reproducción de la sociedad extendida (Hayek, 1962).

Desde una postura pragmatista y sugerentemente contractualista, Wittgenstein filósofo vienés, dice que el seguimiento de las reglas tiene dos extremos, desde la total

obediencia que deja al ser humano como autómatas dóciles y sometidos, hasta la anarquía desde la cual sigue sus caprichos; ambas dinámicas interactúan en el proceso de formación de la experiencia colectiva mediante las valoraciones individuales que si bien se apoyan en razones, surgen del sistema sociocultural y se concretan mediante los juegos del lenguaje, que formula y reformula la interacción entre el individuo y las instituciones provocando movimientos en la flexibilidad y/o rigidez de las reglas, lo que construye y deconstruye ordenes sociales (Wittgenstein, 1921).

La importancia de los sistemas de creencias como reguladores sociales, ha dado lugar a muchos estudios socio-antropológicos, como el de Foster (1972) sobre las consecuencias sociales de la envidia y las estrategias axiológico-pragmáticas para evitar su perjuicio social; también los estudios sobre el matrimonio en Estados Unidos de Quinn (1996) que describen cómo las argumentaciones valorativas intersubjetivas modificaron radicalmente los valores personales y las creencias socio-culturales sobre la satisfacción marital siendo que hasta mediados del siglo XX la fidelidad y la durabilidad eran los valores pilares, mientras que para los 70's lo fueron la libertad, la individualidad y los logros económicos.

## ***1.2 El surgimiento de la Axiología como disciplina autónoma***

Como se mencionó, la Axiología surge como disciplina autónoma en 1902. Hasta entonces se le había adscrito como una rama de la filosofía y de la ética. Brentano (1935) explicó que la axiología emergió y se mantuvo dentro de la ética y la moral, debido a dos analogías: de la axiología con la ontología y del valor con la verdad, es decir todos los valores se consideraron absolutos y objetivos siendo categorías ontológicas esenciales. En ese sentido, cabe destacar las aportaciones axiológicas de Lavelle (1952), quien en su tratado sobre los valores afirmó que era inaceptable considerar a la axiología y a la moral como sinónimos, la axiología no puede ser reducida a la moral, dice. Reconociendo la necesidad de cultivar un territorio teórico propio de la axiología, cuatro filósofos de distintas escuelas de pensamiento hicieron evolucionar los conceptos axiológicos, profundizaron en el conocimiento y la categorización del valor, y sentaron las bases de una axiología científica, a saber: Lotze, Brentano, Scheler y Husserl.

Rudolf Hermann Lotze, fue el primero en reasignar el campo epistémico de los valores diciendo que no pertenecen a la esfera del *ser*, sino a la del *valer*, por lo que no son entes, sino valentes (Lotze, 1885). Además propuso cuatro características intrínsecas de los valores: 1) falta de indiferencia, es decir si hay valor, siempre hay una cualidad que puede producir atracción o rechazo 2) ausencia de independencia, los valores deben ser valorados para ser valores, por lo tanto, siempre se dan en una interacción entre el sujeto y el objeto, 3) entre ellos existe un orden jerárquico y esa jerarquía permite clasificarlos, y, 4) a los valores se le contraponen los contravalores. Los valores son polos de atracción hacia la finalidad (meta) y ayudan al desarrollo de instrumentos (razones de contenido o juicios de valor) para una configuración superior de propósito que se reflejará en el lenguaje con la relación sintáctica entre las palabras, fonemas y estructuras gramaticales (Pierson, 1988). Lotze acepta que existen imperativos éticos que pueden ser independientes del sujeto, pero subraya que los valores necesitan de determinantes empíricos para que se hagan conscientes porque la existencia de los valores se ciñe a la experiencia subjetiva y por lo tanto los valores se significan individualmente. En este sentido, Frondizi, (1958) definió los valores como entes parasitarios que no pueden vivir sin apoyarse en objetos reales, siendo inherentes a los objetos cuyas cualidades primarias forman parte necesaria y suficiente de su existencia; los valores pertenecen a los objetos que Husserl llama *õno independientes* es decir, que no tienen sustantividad. Por ser cualidades, necesitan un depositario en quien descansar.

Para el filósofo Scheler los valores son objetivos y universales y al mismo tiempo son fundamento del aprecio o de la desaprobación que producen en las personas (Scheler, 1942), por lo tanto la ética es tanto a priori como material ya que, por un lado, los seres humanos no producen valores, porque el *õyoõ* es el objeto de la consciencia del valor, pero al mismo tiempo los valores son los objetos intencionales de los sentimientos. Scheler dijo que los valores tienen polaridad (positivo/negativo) permitiendo un orden axiológico de superior a inferior, con base en ello, fue el primero en presentar una categorización axiológica asociada a tipos de personalidad: 1) hedónicos o sensoriales; 2) de vida, vitalidad y salud; 3) espirituales, belleza, justicia y asentimiento a la verdad pura -no pragmática- y, 4) de santidad (Scheler, 1942). Gracias a estos filósofos se acotaron las características inherentes de los valores, sin importar si son morales, artísticos, estratégicos o prácticos y con lo cual se sugiere la axiología como una disciplina autónoma. Esto se resume en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Propiedades de los valores y del valor, elaboración propia con base en Lotze (1885) y Scheler (1942)*

Polaridad	Negativo/positivo
Durabilidad	Un valor debe durar en el tiempo para considerarse un valor.
Generatividad	Los valores generan otros valores
Profundidad (absolutos/relativos)	Entre más absolutos y universales (como la paz, el amor, la humildad, más profundos; entre más individuales más relativos)
Jerarquización Relaciones de preferencia y elección	Los valores se orden de acuerdo con la jerarquía axiológica de cada persona con base en escalas de preferencia (valorar más la libertad individual que el bien común, por ejemplo)
Gradualidad: poco, regular, mucho, etc.	Cómo un objeto, situación o persona se evalúa dentro de sí mismo (no en comparación con otros valores), por ejemplo: esta pintura es bella, muy bella, excelsa, o horrible, fea, desagradable.
Son de primer, segundo y tercer orden	El primero son las características necesarias que definen la cosa (sus valores); los segundos son sensoriales, se refiere a las características de color, olor, textura, etc. Y los de tercer orden son los valores estéticos, y éticos.
Los valores no son independientes, necesitan depositarios	Se instancian en las cosas, las personas, el pensamiento y las situaciones.
No hay valor sin acto de valoración	Cada individuo genera su propia tabla axiológica. Los valores dan autodirección y definen la personalidad. En grupos sociales los valores conforman las costumbres y las tradiciones y éstas pueden cambiar.

### **1.2.1 La corriente emotivista**

Franz Brentano fundador de la teoría psicológica emotivista de los valores, definió el valor como un hecho psíquico ya que los valores se fundan solamente en el acto valorativo



que es un proceso emocional resultado de las vivencias del sujeto y de la intencionalidad de sus estados mentales que direccionan el pensamiento sobre el objeto (Brentano, 1935), esta experiencia del sujeto con el objeto fija las normas objetivas para el conocimiento y la voluntad. Para Brentano existe tres tipos de fenómenos psicológicos o actos mentales: 1) pensar, que es la representación de un objeto en la mente; 2) juzgar, que implica actos mentales básicos de aceptación y rechazo y, 3) valorar, sentir o querer, que deriva en una actitud pro o anti, lo que determina el interés y la voluntad asociada a sentimientos de amor u odio. Aunque la verdad se refiere al juicio y el valor al sentimiento, la bondad y maldad también explican la verdad ya que algo es intrínsecamente bueno en la medida en que es correcto amarlo, mientras que algo es intrínsecamente malo en la medida en que es correcto odiarlo, por lo tanto el origen de todo conocimiento ético reside en la propia experiencia de amor y odio correctos. Brentano explica que los pensamientos no son ni verdaderos ni falsos sino representaciones mentales (ideas), por lo tanto, los juicios y los actos evaluativos requieren una corrección cuando son equivocados, ya que en la práctica fallan, gracias a este factor de corrección la persona puede reevaluar y reemplazar sus juicios de valor. El impacto de las ideas axiológicas de Brentano fue fértil y permitió que varios de sus discípulos evolucionaran la perspectiva psicológica de la teoría del valor. Alexis Meinong (1894), asumió la valoración como hecho psíquico, pero basado no solamente en el sentimiento de agrado o desagrado sino de interés y a partir de un juicio de existencia; la relación del valer con el ser se da gracias a lo presente poseído, aunque el objeto ausente tiene un valor potencial (Meinong, 2007). Ehrenfels, también discípulo de Brentano centró la medida del valor en la relación de apetencia potencial del sujeto hacia el objeto, sea éste existente o ideal; así, antes del sentimiento de agrado o desagrado se impone el deseo (Fabelo, 2004). Por su parte Stevenson también seguidor de Brentano, fundó del emotivismo axiológico, dijo que los juicios morales no son predicados informativos o exclamativos, ni siquiera pueden considerarse verdaderos o falsos, ya que su finalidad es influir para cambiar la actitud de los otros, expresar posturas propias y describir estados emocionales personales (Stevenson, 1945).

La importancia de las emociones en la formación de valores ha sido subrayada por Tappolet (2000) quien criticó el Realismo Axialógico, al asegurar que más que las ideas a priori, las emociones están implicadas en la percepción del valor. Igual que Brentano,

sostiene que son los sentimientos de amor y odio los que direccionan la valoración o desvaloración del objeto, ya que en las emociones se revelan aspectos valorativos del mundo, que concierne y tiene relevancia para el sujeto y lo obliga a tomar una postura. Las emociones y las percepciones no están sometidos a la voluntad, pero ambos revelan información sobre el mundo, aunque no necesariamente ésta información está organizada de forma proposicional (Tappolet, 2000). A este respecto vale decir que, el cognitivismo -la corriente psicológica que se opuso al conductismo al describir la forma como las máquinas biológicas procesan, almacenan y usan la información a través de procesos internos de percepción, atención, lenguaje y memoria para integrar la cognición (Neisser, 1967)- en su primera fase consideró que las emociones recurrían a las creencias y a los juicios evaluativos, para consolidar una cognición, teniendo una intencionalidad prestada. En ese sentido, la teoría del deseo-creencia de Bratman, (1987, 1999), dice que las creencias y los juicios evaluativos van junto con los deseos que son partículas emocionales que disparan la intención en forma de practicidad distintiva para planificar el futuro. Además en su teoría evaluativa afirmó que las emociones mismas son un tipo de juicio.

Dentro del espectro de las Ciencias Cognitivas, también el concepto de intencionalidad en la axiología de Brentano podría asociarse con el comportamiento intencional intrínseco, mencionado por Rosenblueth y Bigelow (1943) durante la conferencia *Macy*. Sus postulados fueron publicados en el artículo *Behavior, Purpose and Teleology* considerado fundacional de la Cibernética (Hayles, 1992). Su postura se opuso a la caja negra de los conductistas basada en un sistema básico de input/output (estímulos y respuesta), al destacar la organización intrínseca del sujeto que responde a una finalidad o propósito, como una función de la conciencia para la actividad voluntaria. Esta organización interna podría relacionarse también con el concepto de *autopoiesis* (del griego *αὐτοποίησις*, *autopoiesis*: a sí mismo; creación, producción) un neologismo que designa la cualidad de un sistema capaz de reproducirse y mantenerse por sí mismo, como describe Varela (2006):

Una máquina autopoietica es una máquina organizada (definida como una unidad) como una red de procesos de producción -transformación y destrucción- de componentes que: (i) a través de sus interacciones y transformaciones continuamente regeneran y concretan la red de procesos y las relaciones que los han producido, y (ii)

la constituyen (la máquina) como una unidad concreta en el espacio en el que ellos (los componentes) existen especificando el dominio topológico de su realización como tal de una red. (pág. 78) [...] el espacio definido por un sistema autopoiético es autocontenido y no se puede describir mediante el uso de dimensiones que definen otro espacio. (Varela, 2006, pág. 89).

A partir de estos supuestos se puede sugerir que el sistema de creencias y las formas regulares de valoración pueden considerarse un componente autopoiético del "yo"; los valores diferencian a una persona de otra y junto con el genotipo integran la identidad. Los valores también remiten a la capacidad cognitiva de las personas para identificar los patrones que regulan el mundo y modelan su interacción en contextos específicos que gracias a la intersubjetividad consensual se convierten en módulos de aprendizaje. En ese sentido Davidson, filósofo analítico de los Estados Unidos, también sugirió una perspectiva teleológica/cibernética al describir los valores como las tendencias que tienen los sistemas, es decir, organismos vivos estructurados que poseen una clase de teleonomía o autorregulación, que definen la calidad de propósito aparente y la orientación a objetivos, a partir de posturas polares de atracción o repulsión y/o aprobación o desaprobación. Los valores incluyen no sólo los clásicos principios éticos y estéticos sino también, los deseos, los fines y toda clase de preferencias. Con base en la teoría de la evolución, Davidson (1992) distinguió entre a) valores preprogramados genéticamente que incluyen la información valorativa sobre cómo actuar, qué evitar, hacia dónde tender, relacionados con los mecanismos biológicos de placer y dolor y, b) valores culturales adquiridos. Los primeros forman parte del bagaje general de la especie y los segundos son fruto del desarrollo de la cultura y la experiencia personal.

## ***2.2 La corriente lógico racionalista***

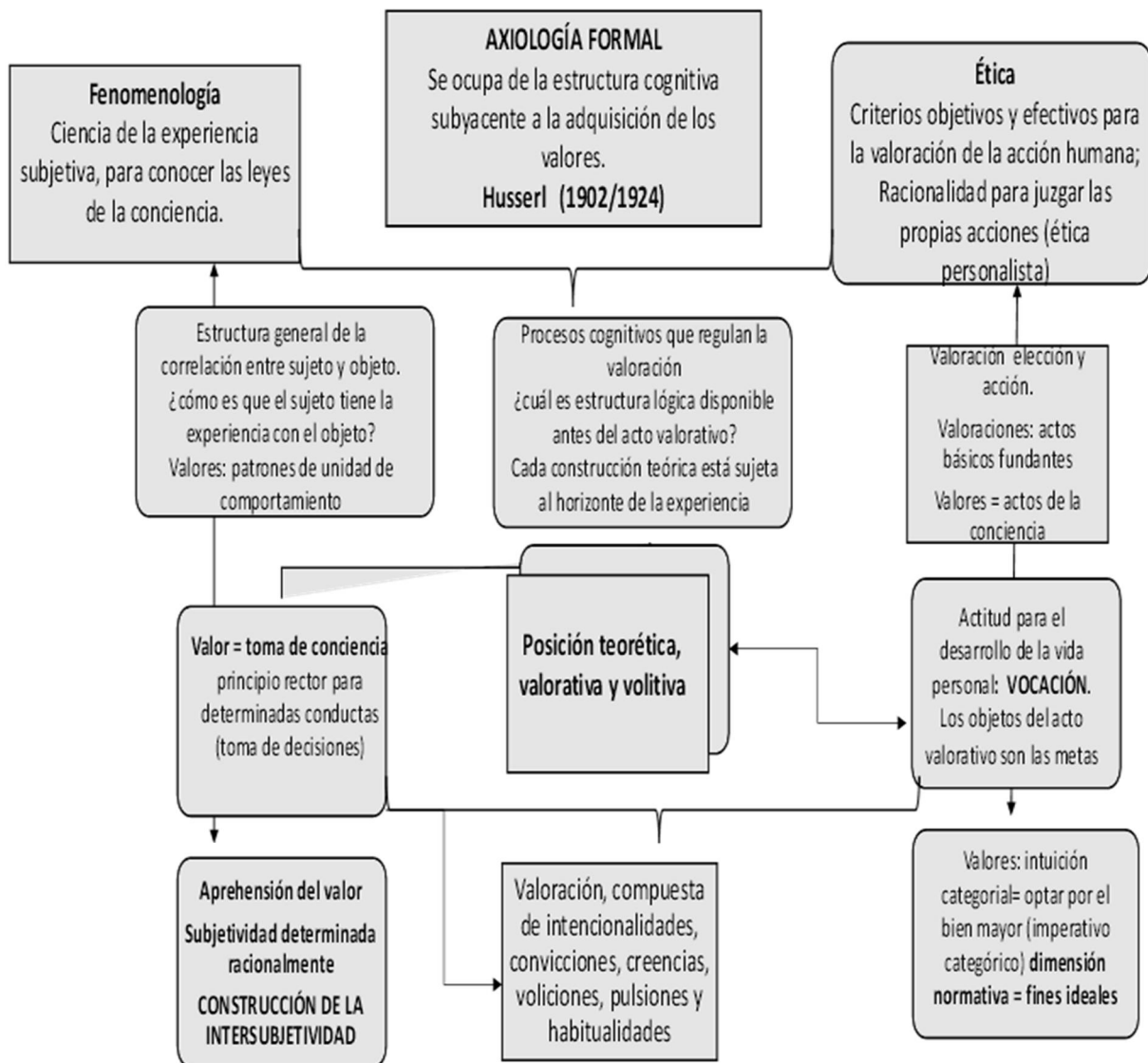
El robustecimiento de la axiología como disciplina autónoma se afianzó con la corriente lógico-racionalista y cognitivista, que pondera la necesidad del razonamiento lógico

en el desarrollo del valor. Lapie (1902) que pertenecía a la escuela laica, oponente de la escuela metafísica, propuso que el estudio de los valores debía fundamentarse mayormente en el terreno de la lógica y no de la ética, porque se concretan con la volición libre como autodeterminación racional mediante un proceso electivo-evaluativo.

Husserl como discípulo de Brentano retomó su concepto de la intencionalidad, pero no suscribió su modelo emotivista del valor, por el contrario, acuñó el término de la axiología formal proponiendo un tratamiento formal de los procesos mentales asociados a los valores, para estudiar la estructura cognitiva subyacente a la adquisición de los valores los cuales no parten de reacciones emotivas, sino son actos de la conciencia basados en operaciones lógicas, derivadas de lo que él denominó la intuición categorial. La valoración como acto mental humano reflejará las leyes generales de la acción configurando una ética personalista, la cual también se basa en aspectos genéticos (Husserl, 1924). En la Figura 2 siguiente se resume la propuesta axiológica de Husserl (1969, 2002).

## ***Figura 2***

*La Axiología Formal de Husserl (con base en Formal and Transcendental Logic y La Renovación del hombre y de la cultura: cinco ensayos Husserl, 1969, 2002)*



La propuesta de Husserl fue desarrollada ampliamente por Robert S. Hartman (1965), quien fundó la Axiología científica y la axiometría al migrar el estudio del valor y los valores del campo de la ética a la lógica y presentar un modelo axiológico teórico y empírico para estudiar los valores no como entidades abstractas sino como fenómenos mentales y actitudinales, que involucran varias operaciones cognitivas. Hartman además redefinió el valor como el grado en que cada cosa cumple con la definición y la comprensión de su concepto. En sus palabras:

La cognición axiológica, debe ser sistematización sintética, en oposición a implicación analítica, ciencia del valor en oposición a filosofía del valor. [í ] Los valores de la cosa se miden exactamente y se ordenan por la intensidad del concepto que la cosa tiene, en una función axiométrica, como la medida de la bondad de la cosa. La noción de bondad es bajada a la tierra porque es inherente al nombre de cada cosa. El significado del nombre mide la bondad de la cosa: el nombre de la cosa es al mismo tiempo la norma de su valor, porque la axiología formal es lógica aplicada (Hartman, 1965 pp 34-44 ).

Con su acotación lógica del valor: *una cosa es buena sí y únicamente sí, cumple con el conjunto de propiedades de la definición y la comprensión de su concepto* (Hartman, 1960 pág. 19), el valor es tanto la forma específica de representación mental construida a partir de la nomenclatura del objeto, como la intencionalidad que el sujeto tiene sobre él; el valor tiene entonces, una dimensión icónica, otra dimensión semántica y otra cognitiva. Las personas reconocen los objetos por su definición, su función y su significado, construyendo conceptos, creencias, cogniciones y aprendizajes; estas representaciones se concretan en reglas lógicas y discriminaciones emotivas que perfilan el patrón del comportamiento significado por el lenguaje, el cual permite la expresión del valor. Por lo tanto, los procesos de valoración son actos cognitivos que implican operaciones mentales cuyo objeto es el valor. Primero reconocen que el concepto que se tiene de la cosa corresponde con las características de esta, y después en la apropiación de esas características para darles significado en los actos fenoménicos. La axiología formal se basa en la lógica del pensamiento del valor, que identifica valor con significado y éste con riqueza de propiedades. El significado de una cosa es lógicamente el conjunto de predicados a través de los cuales la cosa es caracterizada. El contenido del concepto de la cosa radica en su intensidad o conjunto de rasgos semánticos de las unidades léxicas y su valor es la medida que cumple con esa intensidad conceptual. Así el valor debe ser visto en tres niveles, el de la práctica como el valor fenoménico o valor sensorial; el de la teoría como el valor formal; y el de la combinación de los dos primeros como el valor axiológico científico.

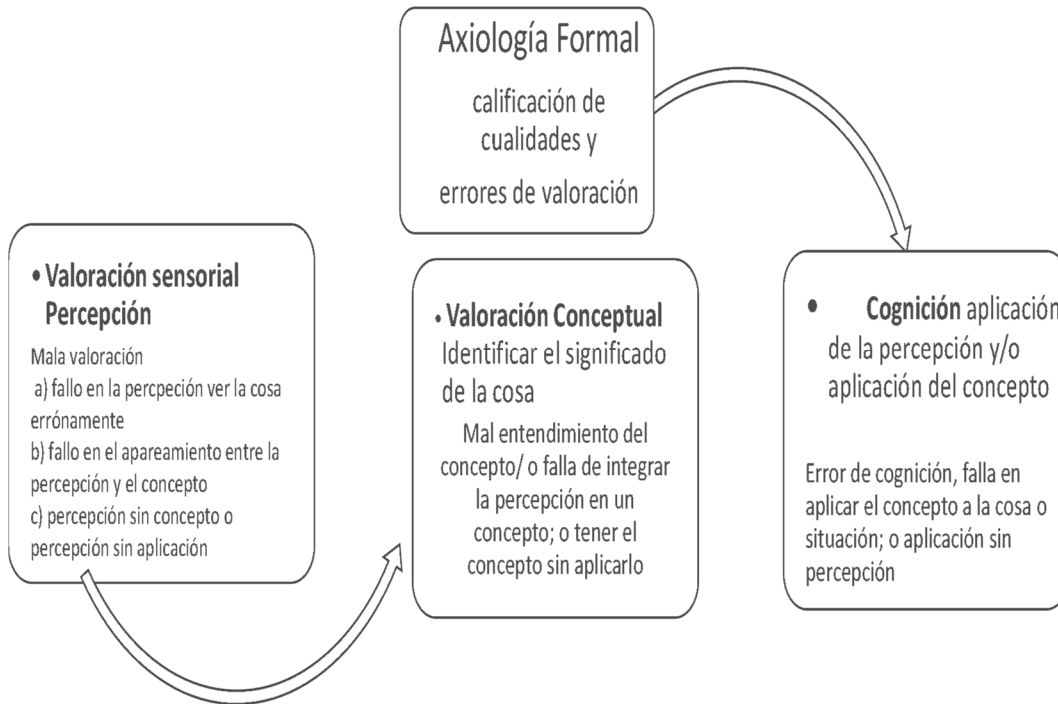
El axioma de Hartman destaca al lenguaje lógico y al rigor argumentativo para el análisis conceptual en la formación de valores, lo que configura en la teoría del significado como lógica del sentido y la denotación. Mediante el lenguaje y del pensamiento ordenado, se establece la relación entre el concepto y el objeto con base en los recursos cognitivos de cada persona y la correspondencia con un marco de referencia adecuado para cada situación o fenómeno, siendo los valores principios cognitivos que guían el pensamiento y la conducta humana (Edwards et al., 2014).

En esta axiología científica el significado asume una forma de medida (cuánto significado, qué significado, hacia dónde va el significado) y la intensión como estructura del conjunto de predicados que forman el significado. Los actos valorativos organizan y reorganizan las propiedades de las cosas, entre la expectativa conceptual y la realización del valor en concreto. La diferencia entre la expectativa teórica y el desempeño real de la cosa es una medida objetiva (lo cumplió suficientemente bien, excelente, regular, mal, muy mal, etc.).

La sensibilidad del valor se puede definir exactamente. Es la capacidad de hacer coincidir un conjunto de predicados que se tienen en mente con un conjunto de propiedades que se reconocen en una cosa o situación real. Se trata de una capacidad de percepción-abstracción coincidente con una capacidad de medición cualitativa. Una prueba de medición axiológica debe considerar todos los posibles errores de valoración. Este proceso cognitivo se grafica en la Figura 3.

### ***Figura 3***

*Proceso cognitivo de la Axiología Formal y errores de valoración, con base en el modelo de Hartman (1965).*



El valor, como riqueza de significado, es un hecho mental y actitudinal, que involucra varias operaciones cognitivas: 1) la percepción del valor en los objetos, personas y situaciones; 2) la selección de intereses sobre ellos; 3) la evaluación de la posibilidad de acción del sujeto sobre ellos; 4) la relación fenomenológica entre el sujeto y el mundo, con la identificación de patrones sobre las causas y fines; y, 5) la relación del sujeto consigo mismo cuando valora y se auto reporta su experiencia con la cosa. Las acciones valorativas constantes generan un patrón de reglas de acción de pensamiento y de emoción que configuran el carácter de cada persona. El fenómeno del valor expresa una interacción simbólica de relaciones de preferencia funcional entre el sujeto y el mundo, proceso de valoración que se construye con base en ciertas operaciones lógicas, éstas son: diferenciación; jerarquización; integración; dimensionamiento y categorización. Con base en todo ello, se concluye que valor para Hartman es cognición donde el lenguaje lleva implícitas relaciones de valor, las cuales determinan la forma en que cada sujeto procesa la información y selecciona la parte de información significativa del objeto. Los sistemas perceptuales



discriminan estímulos entre potencial o irrelevantes. Como se verá más adelante el modelo de procesamiento valorativo de seis niveles que esta investigación propone, es coherente con estas consideraciones teóricas de Hartman.

En resumen, la axiología formal de Hartman muestra cómo los valores universales, son factibles de observación y medición científica. Los procesos evaluativos que las personas hacen constantemente para interactuar con el contexto y consigo mismo actualizan o distorsionan los escenarios externos e internos, facilitando y/o obstruyendo el conocimiento, la resolución de problemas y la acción. Los valores no son exclusivamente categorizaciones metafísicas y abstractas, sino patrones cognitivo-conductuales que derivan de esa constante y creciente valoración y, por tanto, participan en la construcción de la realidad (Hartman, 2013).

Las relaciones lógico-semánticas en los procesos valorativos también fueron planteadas por el padre de la lingüística, Saussure (1913,1945,1965) quien define el valor como la interacción entre significación y lengua. El valor es resultado de las diferencias y semejanzas que configuran la lengua donde los elementos semiológicos se mantienen recíprocamente en equilibrio según reglas determinadas y la noción de identidad se confunde con la de valor y viceversa. El valor agrupa todo el conjunto de significaciones dentro de un sistema lingüístico. La analogía como principio estructural permite la transformación de una lengua, con la variación formal de las palabras y la posibilidad de transformar las interpretaciones discursivas. Así una función del lenguaje es su dinámica valorativa ya que la lengua no cesa de interpretar y descomponer las unidades que le son dadas. Saussure hizo aportaciones relevantes, al considerar la lengua un sistema de valores puros interrelacionados, por lo que cada cambio de signo, como representación de la realidad y/o de significado, como interpretación, altera todo el sistema lingüístico. Los sistemas de valor surgen por la jerarquización de una red de significaciones, de manera que el valor cambia con las resignificaciones de los objetos específicos de la lengua que alteran el orden de equivalencia e intercambio simbólico. Aunque los significantes son lineales, (por ejemplo, las letras S C A O, pueden alinearse como asco, cosa, saco) el signo tiene un carácter arbitrario; es mutable e inmutable a la vez, y por ello capaz de modificar constantemente la red de relaciones significativas que fundamentan la continuidad de la lengua, creando nuevas

relaciones de sentido. La lengua no une una palabra y una cosa, sino que une dos entidades psíquicas: el concepto y la imagen acústica (significados y significantes), dentro de un sistema de equivalencias basado completamente en la oposición de sus unidades concretas. En definitiva, para Saussure, la noción de valor implica las nociones de unidad, entidad concreta y realidad.

A su vez, la teoría del valor de Wilbur Marshall Urban, filósofo estadounidense del lenguaje, señala dos factores lógicos: el descriptivo-psicológico y el normativo-axiológico, con base en ellos el sujeto siente el valor de las cosas y evalúa la experiencia de valor en los objetos. El valor depende de la relación entre el sujeto y el objeto, ya que la experiencia subjetiva detona el valor implícito de las cosas o valor real del objeto en sí. La experiencia emotiva de valor sea positiva o negativa puede llegar a integrar un significado práctico derivando en una norma, pero la objetividad del lenguaje es necesaria como proceso cognitivo para conceptualizar el valor y acotar la experiencia de realidad. Cómo se reporta la experiencia valorativa permitirá la construcción (o no) de la normatividad axiológica (Urban, 1909).

### ***1.2.3 La polémica de los Juicios de valor y la corriente pragmatista***

A pesar de la robusta evolución teórica de la axiología que se ha descrito, algunos filósofos de mediados del siglo XX insistieron en la imposibilidad de abordar científicamente a los valores, considerando los juicios de valor como especulaciones subjetivas y sin verificabilidad. Ayer (1984) filósofo británico dijo que el problema del valor es que al ser emotivo es incognoscible en términos racionales y distinguió entre juicios de hecho y juicios de valor, donde las proposiciones contenidas en los juicios de valor no afirman ni niegan y agregó que el razonamiento moral sólo es posible si se presupone algún sistema de valores.

Rudolf Carnap filósofo alemán del Círculo de Viena, dijo también que los juicios de valor no son verdaderos ni falsos, dado que transmiten normas imperativas, (por ejemplo, no matarás), aunque aceptó que transmiten un significado cognoscitivo, pero no absoluto. La forma gramatical de los juicios de valor ofrece una significación expresiva, emotiva y de incitación y de gran importancia por sus consecuencias sociales (por ejemplo, con el actual uso gramatical del *todes*). Como empirista lógico Carnap, no niega la posibilidad de la

investigación científica sobre los juicios de valor, porque representan actos de individuos concretos (Lepley, 1944).

Habermas filósofo y sociólogo alemán representante de la escuela de Frankfurt, adscribió una postura intermedia entre el objetivismo (valores) y el subjetivismo (juicios de valor) al distinguir entre normas y valores, las primeras son deontológicas, obligatorias y binarias (si/no) y los segundos son escalas de preferencias interesadas y perseguidas teleológicamente (por sus causas finales) y dan lugar a la facticidad contextualizadora con base en la identidad particular y la pertenencia al grupo elegido; es decir los valores no son absolutos ni obligatorios, sino dependen de una función evaluativa por parte del sujeto, que contractualmente se adhiere a cierta escala axiológica (Zoffoli, 2010). La norma máxima para Habermas es la de la acción comunicativa, cuyo ideal es el discurso racional, proponiendo que son necesarios algunos imperativos categóricos, pero no demasiados (Habermas, 2002). Epistemológicamente esta polémica, aparentemente no resuelta, entre objetivistas y subjetivistas se ubica en el territorio de la metaética, que además de estudiar el origen y el significado de los conceptos éticos, explora la metafísica de la moralidad, para comprender si los valores morales existen independientemente de los humanos y son absolutos o son relativos y convencionales. En ese sentido, la distinción entre los conceptos axiológicos y los conceptos deontológicos también fue suscrita por el filósofo Wright (1968), fundador de la lógica deóntica, como lógica de la acción con 4 modalidades deónticas: obligatoria, permitida, prohibida, e indiferente. Para Wright el concepto de preferencia es axial en la teoría del valor, ya que los conceptos axiológicos establecen desde la lógica formal, relaciones de preferencia del sujeto con el objeto, a partir de valores como bien, mal, mejor, peor, agradable, desagradable, etc. y con base en la noción de un gustar intrínseco o puro gustar; de preferir algo por sí mismo, o en sí mismo o frente a otra cosa para las valoraciones estéticas, económicas y morales, donde hay referentes de comparación.

No obstante, la polémica filosófica de si los valores son objetivos o no la abordó el pragmatismo filosófico, abriendo el campo para el estudio científico de los juicios de valor. Sus representantes dijeron que los valores son parte de los hechos dada su determinación en la construcción fenomenológica del mundo como conocimiento. Para Putnam (2002) *la psyche*, o alma, de la filosofía de Aristóteles no se comprende de la misma forma que la *õmenteö* en el mundo actual; Aristóteles la consideraba una organización funcional

naturalista incluyendo el sistema digestivo y respiratorio, mientras que el pragmatismo descartó la necesidad de darle a la mente una categoría ontológica; la razón práctica y teórica se interconectan en todo momento a través del contenido cognitivo que une a los hechos con los valores; los juicios de valor son hipótesis sobre lo que es bueno para la acción. Putman lo discute de la siguiente manera:

Las dudas acerca de si los juicios normativos, y especialmente los juicios éticos, pueden ser objetivos son hoy en día casi universales, y están claramente conectadas con la opinión de que hay una dicotomía fundamental entre hechos y valores: una opinión que es un producto más del mercado filosófico. Veo la tarea de demoler esa dicotomía como uno de los puntos centrales en el que tienen su origen un malestar real del mundo y al mismo tiempo un conjunto de cuestiones de filosofía teórica. La intencionalidad es la clave para entender la relación del pensamiento con el mundo y lo que está detrás tanto del problema mente-cuerpo como del problema hecho-valor (Putnam, 2012 p.15).

William James fundador de la psicología funcional fue uno de los primeros en cuestionar la dicotomía entre hechos y valores debido a que son interdependientes ya que las percepciones, no pueden ser pensadas anteriores a los conceptos. Argumentó que la verdad está intrínsecamente arraigada a la experiencia humana e indexada a la evidencia disponible por eso los valores son directrices para la acción que son verificadas (o no) en la experiencia. James dijo que hay dos formas de conocimiento: la intuición como la aprehensión directa, y la representación conceptual que requiere ser referida a un contexto que el mundo provee, para saber si una creencia es verdadera. Así, la verdad es una cualidad cuyo alcance se confirma por la efectividad del valor percibido y demostrado en la práctica a partir de los siguientes signos: estabilidad, congruencia, desenvoltura, previsión y satisfacción por lo que la verdad introduce un beneficio vital que merece ser conservado como cognición (James, 2000).

Charles Peirce precursor del pragmatismo y padre de la semiótica moderna, dijo que el valor como concepto se halla pura y exclusivamente en su significación para la vida

práctica, gracias al lenguaje se pueden conocer lo que es valioso para cada persona. El pragmatismo conduce a solucionar el problema del significado, interpretado en términos de conducta, no de sensación. Las ideas en acción son creencias y las creencias son planes de acción. La función cabal del pensamiento es producir hábitos de acción (Pierce, 1903).

Epistemológicamente se fue diferenciando a los juicios valorativos como razonamientos evaluativo y normativos y no simples opiniones, prejuicios o telegramas de estados del ánimo del remitente; Dewey estableció la diferencia entre valores y juicios de valor, los primeros pueden ser abstractos mientras los segundos tienen una función racional de constante reconsideración de los medios y de los fines para alcanzar nuevas metas e interactuar con el mundo (Dewey, 1926). Él desarrolló una de las teorías más amplias sobre los juicios de valor al considerarlos asertividades estratégicas orientadas a fines y significados concretos, el motor afectivo de las pulsiones agrado-desagrado que se manifiesta en las acciones, por lo tanto, las valoraciones son hechos que son susceptibles de observación, evaluación y demostración empírica (Dewey, 1939); lo que sugiere la asociación entre los juicios de valor y las habilidades cognitivas. Para él los valores son instrumentos que aumentan el conocimiento fáctico del mundo, en función de una preferencia racional y de presuposiciones valorativas; cambiar los propios valores es a menudo una necesidad para encontrar nuevos medios para la acción. Las cualidades del sentimiento establecen diferencias significativas sobre el objeto, que se transforman en metas, toma de decisiones y acciones basadas en episodios pasados y por venir. Para Dewey esto es la mente: sentimientos que no solo se sienten, tienen sentido, dirección, registro y profecía (Dewey, 1926).

Hasta nuestros días, las aportaciones del pragmatismo filosófico siguen siendo punto de referencia en el terreno axiológico; Bratman (1987) dijo que la concepción que se tiene de la mente cambia cuando se considera a los juicios de valor como insumos de la memoria episódica y semántica para un razonamiento práctico posterior, debido a que la agencia racional se construye a partir de las intenciones y los planes dirigidos al futuro. Asimismo, Harris, (2009) de la Universidad de Harvard, dijo que los valores no son subjetivos, sino hechos mentales y actitudinales, por lo que el método científico es necesario para identificar valores, ya que la moralidad es comportamiento y se traduce en hechos que pueden ser

científicamente estudiados como: a) emociones sociales positivas/ negativas, b) impulsos retributivos, c) efectos de normas institucionales en los grupos sociales, d) dinámicas sobre las relaciones humanas y, e) la neurofisiología de felicidad y del sufrimiento.

Efectivamente el estudio de los valores ha tenido un impacto fundamental en diferentes áreas de conocimiento. En la Psicología dio lugar al nacimiento de la llamada tercera fuerza de la Psicología o Psicología Humanista (la primera fue el conductismo y la segunda el Psicoanálisis). Abraham Maslow (1943), Víctor Frankl (1946), Carl Rogers (1951, 2012) y Albert Ellis (1962) entre otros, se opusieron a considerar al ser humano como un conjunto de variables input/output cuantificables (conductismo), o sujeto de pulsiones instintivas y fuerzas inconscientes (psicoanálisis). En cambio, argumentaron que la capacidad de desarrollar y encarnar valores fundamentales es lo que caracteriza a los seres humanos y son los que determinan no solamente el comportamiento sino la salud mental. Otras ramas del conocimiento como la economía, la antropología, la sociología, las neurociencias e inclusive la inteligencia artificial también han incorporado el estudio del valor y los valores dentro de sus campos teórico-experimentales, dando lugar a diferentes aproximaciones interdisciplinarias y a instrumentos específicos de medición axiométrica, como se verá enseguida.

#### ***1.2.4 Axiometría***

Las evoluciones teóricas descritas y las nuevas definiciones operativas de los juicios de valor facilitaron el desarrollo de tablas axiológicas y de instrumentos axiológicos para la predicción de la conducta, las preferencias, la categorización del comportamiento tanto individual como grupal, los tipos de personalidad y recientemente, para el diagnóstico clínico, dando lugar a la Axiometría. La axiometría es la disciplina de medición del valor, los valores y los juicios del valor cuyos pioneros fueron el psicólogo Allport y el filósofo S. Hartman.

A lo largo de siete décadas la axiometría se ha desarrollado en cinco ramas fundamentales: 1) Medición de competencia del juicio moral evaluando actitud y razonamiento a través de dilemas; 2) Escalas de juicios de valor, basadas en tablas axiológicas, que se utilizan para evaluar la personalidad y las habilidades cognitivas y, para predecir la conducta; 3) cuestionarios de valor multi-ítem para determinar sistemas de creencias, identidades culturales así como preferencias políticas y tendencias mercadológicas; 4) estudios neurocientíficos de resonancia magnética durante aplicaciones de cuestionarios de dilemas morales y estudios electroencefalográficos en pacientes psicópatas y con personalidad antisocial respecto a grupos neurotípicos control; y, 5) análisis de contenido de comunicación grabada y/o escrita en discursos y testimonios, basada en codificadores axiométricos que detectan valores constantes en individuos o grupos, que no serían expresados en una encuesta (Krzyszowski, 2011). Existen otras metodologías que han sido utilizadas para medir juicios de valor y actitudes, especialmente en antropología, ciencia política, economía y psicología social, estos son: registros anecdóticos, escalas de apreciación, escalas de actitud y listas de cotejo (Rodiles, 2023b).

En el campo de la psicología, los estudios axiológicos han encontrado que los valores están relacionados con tipos de personalidad (Kopelman et al., 2003) y habilidades cognitivas (Hartman, 1965); en sociología y antropología se han estudiado los valores para describir la conciencia colectiva y los cambios en los patrones culturales (Durkheim, 2006; Foster 1972; Quinn, 1996); en el ámbito económico-organizacional, los estudios axiométricos afirman que las decisiones corporativas sobre estrategia y compromiso organizacional, son efectivas solamente cuando se toman en cuenta los valores de los trabajadores (Posner, 2010) y, en ciencia política, la axiometría ha permitido predecir el comportamiento, las preferencias electorales y las actitudes sociales hacia políticas gubernamentales, partidos políticos, e instituciones (Schwartz, 2007). En filosofía existe un creciente interés de incluir a los valores para impulsar la investigación empírica, por ejemplo, el filósofo anglo-ghanés Appiah (2008) busca establecer un vínculo entre la filosofía moral y las ciencias sociales con base en investigaciones empíricas sobre dilemas morales.

Para comprender la evolución de la axiometría y antes de describir sus correspondientes instrumentos es importante exponer las propuestas teóricas de los axiólogos destacados por sus investigaciones científicas axiológicas.

Rokeach experto en el estudio psicológico y empírico de los valores dijo que los juicios de valor son elementos prescriptivos de la conducta porque están basados en creencias duraderas y delinear un modo específico de actuar orientado a un estado final de la existencia; el valor es lo preferible tanto personal como socialmente y se discrimina con un opuesto. Los valores son determinantes de prácticamente todo tipo de comportamiento o acción social y también de las actitudes, la ideología, las evaluaciones, el aprendizaje, los juicios morales, las justificaciones de sí mismo frente a los otros y también fijan la intención para influir en los demás. Los valores son la socialización e institucionalización de las fuerzas psicológicas y sociales (Rokeach, 1973). Desde la psicología social Rokeach, dirigió muchos estudios empíricos axiológicos, con base en una categorización de valores instrumentales, que permiten la conducta adecuada para la adquisición de medios y alcanzar metas y valores terminales los cuales son más abstractos, universales y se orientan a estados finales deseables, como la felicidad, la paz, etc., Valores instrumentales y terminales forman parte de la cognición, modulando lo que es deseable a partir de la evaluación de las acciones y la toma de decisiones y con el tiempo se configuran como criterios estándar de las personas (Rokeach, 1973). Braithwaite & Law (1985), en sus estudios sobre valores como metas sociales, menciona que por primera vez, con Rokeach, el campo del valor fue claramente diferenciado de las creencias y actitudes, ya que la construcción de valor está restringido a esa clase especial de perdurabilidad sobre modos de conducta y estados finales existenciales que trascienden lo específico de los objetos y las situaciones y porque se distinguen personal y socialmente como un preferible modo de comportamiento recurrente opuesto a otro estado final de existencia. Es importante señalar que esta clasificación de valores que propone Rokeach retoma las propuestas filosóficas de Lotze (1885) y Moore (1922) quienes hablaron de los valores como fines para lo bueno y como medios para lo valioso, lo cual confirma la propuesta de esta investigación en el sentido de que la axiología es un campo interdisciplinar.

Schwartz psicólogo social e investigador transcultural quien desarrolló la teoría de valores humanos básicos universales basados en motivaciones y necesidades latentes, dijo



que los valores son una creencia perteneciente a estados deseables finales o modos de conducta que trasciende situaciones específicas; son guías para la selección y evaluación del comportamiento en personas y eventos; y son ordenados por la importancia relativa a otros valores para formar un sistema de prioridades axiológicas. Los valores son reflexiones cognitivas que producen elecciones conscientes y voluntarias, fundamentadas en consideraciones motivacionales relevantes para el individuo; permiten comportamientos socialmente adecuados, y sientan las bases de las actitudes y de las evaluaciones con bases en juicios positivos y/o negativos (Schwartz, 1994).

También desde la psicología social y la antropología, Hofstede (1980) en estudios transversales y longitudinales en 50 países, dijo que los valores determinan cómo la sociedad se organiza y ordena las relaciones entre los individuos y las instituciones. Planteó un modelo axiológico de 6 dimensiones, para identificar la variabilidad cultural de valores y su correspondencia con el comportamiento y los perfiles sociopolíticos; éstas son: 1) Distancia jerárquica: igualdad/desigualdad con los otros 2) Individualismo vs. colectivismo 3) Masculinidad/femineidad, 4) Control de la incertidumbre/estructura de vida 5) Orientación inmediata/largo plazo y, 6) Indulgencia vs Contención. En un estudio reciente transcultural, Hofstede (2018), indica que el perfil de la población mexicana es de una organización intermedia entre el individualismo y el colectivismo, entre el presente y el largo plazo y preponderantemente masculinista e indulgente.

El politólogo Inglehart (1997) director de la Encuesta Mundial de Valores (2021), dijo que los valores son razonamientos modificables por el contexto y al cambio de necesidades; estudió los cambios de patrones axiológicos inter y transgeneracionales, en más de 80 países, y planteó un modelo axiológico que denominó *postmaterialismo* comentando un cambio de los valores individuales materialistas, físicos y económicos a nuevos valores individuales de autonomía y autoexpresión.

Kluckhohn, antropólogo y sociólogo estadounidense, reconocido por sus estudios etnoaxiológicos entre los Navajos, desarrolló un modelo sobre las variaciones culturales basado en la orientación hacia los valores (*Variations in Value Orientations*), que propone que un valor es una concepción, explícita o implícita, distintiva de un individuo, o

característica de un grupo, de lo deseable, e influye en la selección de modos disponibles, medios y fines de acción (Kluckhohn, 1951). Martin Fishbein e Icek Ajzen a su vez desarrollaron la Teoría de la Acción Razonada, un modelo que estudia las relaciones entre actitudes y creencias asumiendo que los valores son el ingrediente cognitivo de las actitudes. Las actitudes son comportamiento recurrentes que reflejan las intenciones conductuales consistentes de las personas y debido a ello son predictores de la acción. Fishbein y Ajzen demostraron estadísticamente su teoría al estudiar las creencias de individuos y los cuerpos normativos de los grupos, a partir de un modelo probabilístico que ha sido usado en investigaciones para planificación familiar, prevención de adicciones, control de peso y preferencias electorales (Fishbein, 1975). Asimismo, Hamilton (1986) y Sherman (2014) definieron los juicios de valor como estructuras cognitivas que involucran conocimiento, creencias y expectativas sobre los grupos sociales y sus miembros, explicaron que el estereotipo es una estructura cognitiva que sirve para clasificar con rapidez a personas pertenecientes a diferentes grupos sociales.

Como se vio, la axiometría también es un campo de conocimiento interdisciplinar y abarca el terreno de la ciencia económica y la sociología. Guth y Tagiuri de la Universidad de Harvard, estudiaron la correlación entre los valores personales y las estrategias corporativas, ellos dicen que los valores son la combinación y el resultado de lo que se aprende de los demás y de la propia individualidad; son parte intrínseca de los individuos y aunque en muchos casos las personas no son conscientes de sus propios valores, determinan sus decisiones, elecciones y preferencias (Guth, 1965). Por su parte, la socióloga y humanista Pat Hutcheon, impulsó el estudio de los valores como una forma de comprender mejor a la sociedad y para impulsar una inteligencia organizada que propicie las metas de la humanidad en direcciones correctas; dijo que los valores no son lo mismo que los ideales, las normas, los objetos deseados o desechados y las creencias sobre el bien, sino que son, en cambio, criterios operativos para la acción (Hutcheon, 1972). En este mismo sentido, Braithwaite, (1982) asume que los valores son principios para la acción, metas para la vida que las personas se esfuerzan en alcanzar, creencias relacionadas a las emociones y modos de conducta que un individuo o un colectivo considera preferible a través de contextos y situaciones, además, reflejan las convicciones íntimas de cada miembro de un grupo, y proponen que los comportamientos negativos son resultado de un conjunto de valores

erróneos, según su propio modelo que relaciona valores y metas sociales con base en los cuales realizaron estudios en población australiana (Braithwaite, et al., 1985).

### ***1.2.5 Pruebas basadas en juicios de valor***

Los inventarios de valor son listas de ítems, escalas tipo Likert y cuestionarios que proporcionan categorías y una estructura explícita para el análisis de los valores. Cada inventario se desarrolla con base en constructos teóricos específicos los cuales hemos descrito arriba y que orientan el objetivo de la investigación, generando diversidad en: 1) jerarquización axiológica 2) formas de medición y 3) selección de dominios axiológicos; permitiendo el conocimiento de cómo los valores modulan el comportamiento individual o grupal siendo también una herramienta descriptiva para ampliar el análisis de cómo los valores se expresan y cambian.

Los inventarios de valor más importantes se describen enseguida:

- 1) La prueba de Valores de Allport (1951) que mide la relación entre valores personales y las motivaciones básicas asociado al peso relativo de seis dominios axiológicos a partir de los cuales se describen rasgos de la personalidad, esto son: a) Teórico, personas que buscan descubrir la verdad y obtener conocimientos ordenados y sistematizados mediante criterios lógicos y empíricos. b) Económico, personas enfocadas en lo material y lo práctico, la acumulación de bienes y una forma utilitarista en las relaciones interpersonales. c) Estético, sujeto que valoran las experiencias estéticas, la creatividad y la armonía. d) Social, agrupa a individuos cuya motivación fundamental es la socialización, incluyendo ayudar a los demás y pasar tiempo con los otros para experimentar valores como el altruismo, la amabilidad, la compasión y la generosidad. e) Político, definen a personalidades que buscan ser líderes, tener poder y dominio sobre los demás y f) Religioso que agrupa a personas cuya motivación principal se sostiene a partir de sus creencias espirituales y éticas. La prueba consta de dos partes, la primera con 29 ítems de preguntas

dicotómicas y la segunda de más de 200 preguntas con cuatro opciones de respuesta que ordenan el grado de preferencia relativo. También conocida como estudio de los valores esta prueba entró en desuso en la década de los 80's, pero fue actualizada por Kopelman et al. (2003).

- 2) La Escala de Valor Personal (Scott, 1965), que estudia la escala de valores personales y su impacto en las relaciones interpersonales, un cuestionario de pregunta abierta, sobre qué cosas la persona admira en otros en los siguientes valores: a) intelectualismo, (b) amabilidad, (c) habilidades sociales, (d) lealtad, (e) logro académico, (f) desarrollo físico, (g) estatus, (h) honestidad, (i) religiosidad, (j) autocontrol, (k) creatividad, (l) independencia.
- 3) El Inventario de Valores de Hartman (1967, 2006), que corresponde a la Axiología Formal de la corriente lógico-cognitivista, evalúa la capacidad valorativa total de la persona en el Mundo Externo y en el Mundo Interno midiendo sus habilidades para formar valores en las siguientes áreas: empatía, juicio práctico y juicio normativo del Mundo Externo y autoestima, evaluación del rol social y autodisciplina en el Mundo Interno. Es un cuestionario de 36 ítems que representan valores divididos en 18 para el mundo externo y 18 para el mundo interno, mismo que se jerarquizan del 1 al 18, de acuerdo con la escala del aplicante. Los ítems están organizados en tres dimensiones: intrínseca o afectiva; extrínseca o practicidad y sistémica o normativa. La Axiometría de Hartman incluye los procesos y las capacidades cognitivas implicados en los actos valorativos. El resultado de las valoraciones, la forma en que se lleva a cabo el acto valorativo, y los patrones de comportamiento que derivan de los hechos valorativos, son todos procesos cognitivos factibles de ser medidos con el modelo de la Axiometría de Hartman. El modelo también considera las capacidades cognitivas ya arraigadas en el sujeto y que se hacen visibles en estos actos valorativos (Hartman, 2013).
- 4) La Encuesta de valor de Rokeach (1973) es un cuestionario de 36 ítems que explora la relación entre valores y comportamiento, a partir de la categorización axiológica de valores terminales (objetivos y metas intra e interpersonales e individualistas) y valores instrumentales (estándares sociales de conducta moral). Según esta escala los valores terminales son: una vida emocionante, placer, amor maduro, amistad

verdadera, armonía interior, reconocimiento social, sentido de logro, seguridad familiar, seguridad nacional, autoestima, salud, una vida cómoda, libertad, salvación, igualdad, sabiduría, un mundo en paz y un mundo de belleza. Y los valores instrumentales: ambicioso, de mente amplia, capaz, limpio, alegre, valiente, indulgente, servicial, honesto, imaginativo, independiente, intelectual, lógico, amoroso, obediente, educado, responsable y autocontrolado.

- 5) La Escala de Valores Schwartz (1992) combina intervalos de dos categorías de valores: el de máxima importancia y el valor contrario a la jerarquía axiológica del individuo, con base en lo cual detecta patrones preferenciales de actitudes y creencias. Schwartz (1992, 2005), categorizó diez valores motivacionalmente básicos, que derivan de las tres necesidades universales de la condición humana: las necesidades del individuo como un organismo biológico, los requerimientos de interacción social coordinada y las necesidades de vivencia y bienestar en grupos. La categorización que propone es: a) autodirección, como independencia en el pensamiento y la toma de decisiones; b) la estimulación, vinculada con la emoción orientada a la novedad y logros en la vida, por variedad y cambio; c) hedonismo; d) logro operacionalizado o éxito personal, a través de la demostración de competencia, de acuerdo con los estándares sociales; e) poder como el estatus social y prestigio; control o dominio de personas y recursos; f) seguridad, o armonía y estabilidad en la sociedad, tanto en las relaciones, como en uno mismo; g) conformidad o el control tanto de las acciones, como de las inclinaciones y de los impulsos probables de lastimar a otros, y de violar las normas y expectativas sociales; h) tradición como el respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas que la cultura tradicional y la religión brindan a las personas; i) benevolencia o preservación e incremento del bienestar de aquéllos con quienes uno está en frecuente contacto personal y, j) universalidad como el entendimiento, apreciación, tolerancia y protección, para el bienestar de todas las personas y de la naturaleza. La escala relaciona estos valores con las metas a las que se dirigen las personas. Esta escala se ha aplicado en diversas investigaciones transculturales empíricas axiológicas evaluando en total 60,000 individuos de 60 países.

- 6) Inventario de valores de vida (LVI, por sus siglas en inglés) de Crace y Brown (1995) establece la relación entre valores que guían el comportamiento y la toma de decisiones. El LVI ha sido de utilidad en acompañamiento terapéutico y desarrollo de equipos de trabajo, debido a que permite identificar la congruencia entre los valores individuales y los roles de esos individuos en la sociedad con la finalidad de cerrar la brecha entre los inventarios de valores de trabajo e inventarios de valores generales (Brown y Crace, 2002). La escala axiológica incluye 14 elementos: logro, pertenencia, preocupación por el medio ambiente, preocupación por otros, creatividad, prosperidad financiera, salud y actividad física, humildad, independencia, interdependencia, análisis de objetivo, privacidad, responsabilidad, y espiritualidad.
- 7) El Inventario de Valores de Metas Sociales de Braithwaite (1982) se desarrolló en los 70's para ofrecer una medida más completa de los valores sociales de la Encuesta de Valor de Rokeach (1968), e incluyó los valores de seguridad nacional, un mundo de belleza, un mundo de paz, igualdad y libertad.

La ciencia económica ha generado sus propios instrumentos axiométricos, explorando la relación entre juicios de valor, productividad, honestidad gerencial y desarrollo de liderazgo, los más importantes son: Jerarquía de valores para la gestión decisional (Bernthal, 1962) que propone una tabla axiológica para mostrar el impacto de la toma de decisiones gerenciales, no solo a nivel económico, sino social e individual; Cuestionario de valores personales (Inglaterra, 1967); Gerencial de Normas Morales (Bird y Waters, 1987); La Escala de énfasis comparativo (CES por sus siglas en inglés de Ravlin y Meglino, 1987) diseñada para examinar el impacto de la percepción de los valores en el trabajo y su relación con las tareas asignadas y la toma de decisiones; List of Values (LOV por sus siglas en inglés de Kahle et al., 1988) que mide actitudes de consumo y comportamiento y Valores de espiritualidad en el lugar de trabajo de Jurkiewicz y Giacalone (2004).

De esta forma, la axiometría constituye la rama empírica de la Axiología que se mantiene en evolución y está expandiéndose a otros campos de conocimiento como son las ciencias de la información y la lingüística, con el desarrollo de nuevas escalas por ejemplo, el *Value Sensitive Design* (VSD por sus siglas en inglés) de Friedman et al. (2006) que mide

los valores implicados en el diseño de tecnología y la relación del ser humano con las computadoras dentro del marco teórico de la cibernética y, los estudios de Krzeszowski (2011) basados en el parámetro axiológico de los esquemas de imagen preconceptuales así como en las conceptualizaciones y el procesamiento mental del lenguaje expresadas en los valores.

En cuanto a instrumentos para medir el nivel de competencia y razonamiento del juicio moral destacan: el *Defining Issues Test (DIT)* de la Universidad de Minnesota (1979); el Cuestionario de Reflexión Socio Moral de Gibbs, et al. (1984), el Test de Juicio Moral (MJT, por sus siglas en inglés, de Kohlberg, 1985 y Lind 1998), el Cuestionario de Valores Individuales de Gordon (SIV por sus siglas en inglés, 1991) y el Inventario de Valores Hall-Tonna (2001), para comprenderlos es necesario revisar el origen y evolución de las teorías del razonamiento moral, ya que son un puente entre la axiología clásica y la axiología cognitiva porque estudian las bases neuro-psico-biológicas implicadas en la formación y transmisión del juicio valorativo.

### **1.3 La perspectiva neurocognitiva y las teorías del razonamiento moral <sup>1</sup>**

La propuesta de la epistemología genética de Jean Piaget (1896-1990) abrió el camino para fundamentar la asociación entre juicios de valor, la neurobiología y las habilidades cognitivas. Para él la moral es un proceso de evolución predeterminada genéticamente y desarrollada cognitivamente mediante la configuración de estructuras mentales con los cuales el sujeto va incorporando reglas, significados y habilidades que facilitan y ordenan su interacción con el mundo. Según Piaget, las etapas del desarrollo moral del niño son tres: 1) premoral o de presión adulta: ocurre entre los dos y seis años, representa la fase sensoro-motora y abarca el surgimiento del lenguaje y la identificación de las propias intenciones; en esta fase no hay un concepto de la moralidad y los límites y patrones de comportamiento son

---

<sup>1</sup> Algunos párrafos de la siguiente sección forman parte del artículo arbitrado y publicado en la Revista *Kranion, Bases neuronales de la representación del valor. Una axiología neurocognitiva*. Rodiles-Hernández, 2023.

impuestos por la familia y las figuras de autoridad. 2) Solidaridad entre iguales y realismo moral, o etapa de las operaciones concretas: ocurre entre los cinco y diez años, cuando se entiende que las reglas vienen del exterior y deben obedecerse, de lo contrario se recibe un castigo y se experimenta vergüenza o rechazo del entorno. Además, a través del juego el infante aprende los principios de justicia y honestidad con sus pares, porque enseñan reglas de interacción justas y claras, donde la mentira es evidente y censurada y se siembra el respeto mutuo entre iguales. El niño comprende que hay consecuencias negativas si hacen trampas, experimentado el rechazo, gradualmente se da cuenta que las reglas son importantes, aunque no necesariamente sean impuestas por figuras de autoridad. 3) Moral autónoma o relativismo moral, correspondiendo a la etapa de las operaciones formales. Ocurre de los 10 años en adelante, aquí el menor ya ha alcanzado la capacidad de utilizar la lógica para relacionar datos y fenómenos. Como resultado de la evolución del Sistema Nervioso Central (SNC) a los doce años se adquiere la capacidad de operar con informaciones abstractas, gracias a ello, alcanza una moral crítica con la representación mental de las normas como juicios valorativos que son interpretables y por lo tanto se pueden seguir o no dependiendo de cada situación, de la propia voluntad y de la intención personal, lo que abre un campo de libertad de acción con la toma de decisiones y la revaloración de los escenarios posibles con base en metas particulares. Se considera la responsabilidad individual y la proporcionalidad entre acción-castigo. La mentira ya no es vista como algo fatal a menos que suponga traición o pérdida de la propia identidad (Piaget, 1932).

Piaget tuvo muchos seguidores, uno de ellos fue Kohlberg un psicólogo estadounidense quien dijo que el desarrollo moral es un proceso de construcción de valores y pautas de conducta referentes a: 1) considerar a las demás como personas real o potencialmente iguales a nosotros, 2) más o menos necesitadas de nuestra ayuda según su situación, 3) más o menos dignas de valoración según sus comportamientos y 4) de quienes se puede exigir más o menos según sus capacidades y posesiones personales. Los valores son razonamientos, aprendizajes y juicios normativos que integran una evolución moral que se despliega en fases, porque a lo largo de la vida el individuo redefine juicios de valor exitosos cuya validez y aplicación trasciende a la autoridad y a los grupos a los que pertenece o con los que se identifica (Kohlberg et al., 1978). La primera fase moral según él, es la preconvencional; es ego-centrada, dura hasta los 9 años y está orientada por la obediencia y



el castigo, para evitar el sufrimiento y conseguir la satisfacción de las propias necesidades; se considera que si alguien sufre un castigo es porque lo han acusado de una mala acción aunque sea inocente, mientras que quienes perjudican a otros o cometen un error, sin ser vistos no son castigados y por lo tanto no obran mal. Se trata de un razonamiento egocéntrico y obtuso en donde el bien y el mal depende de la astucia individual para evadir consecuencias negativas por acciones incorrectas o para ganar recompensas, aunque sean inmerecidas. Esta fase también se basa en juicios de valor orientados al interés propio (relativismo e individualismo), registrándose un conflicto entre lo que la persona quiere y los valores colectivos, Los acuerdos deben ser respetados para no crear un contexto de inseguridad que perjudique a todos. La segunda fase de Kohlberg es la convencional, comienza en la adolescencia hasta la adultez, e implica un esfuerzo por conciliar los intereses individuales y colectivos, generando una plataforma ética comunitaria. La evolución moral se produce en la medida que la persona integra en sus juicios de valor el reconocimiento del impacto de sus acciones en los demás, así va modelando su conducta a través de motivaciones e intenciones buenas que satisfagan las reglas colectivas buscando el consenso, la aceptación y la toma de decisiones bajo la premisa de valores morales compartidos, lo que fomenta el respeto a la autoridad y a la ley. La tercera fase es la posconvencional, aquí el sujeto desarrolla de forma autónoma sus juicios de valor incluso cuestionando las normas establecidas, con ello construye principios morales personales reorganizando juicios normativos orientado a resolver dilemas morales (Kohlberg et al., 1984). Gracias a estos cuestionamientos la sociedad es capaz de pasar del legalismo a valores universales evolutivos que promueven nuevas formas culturales, tales como el valor de la inclusión, la diversidad y la igualdad de género, que en su momento se opusieron a normatividades conservadoras y con el tiempo, se lograron cambios profundos de los valores sociales

La antropología cognitiva también ha hecho aportaciones importantes al estudio del valor, a partir de la variabilidad cultural y la ontogénesis. Sperber desarrolló la idea de la epidemiología de las representaciones, como un contagio de ideas, con base en módulos de aprendizaje que van actualizándose mediante el lenguaje y de acuerdo a la evolución cultural (Sperber, 2011). Como antropólogo, lingüista e investigador en ciencias cognitivas, habló de la asociación entre el funcionamiento neurobiológico y los juicios de valor, desarrollando la ontología cognitiva que propone que el sistema nervioso central preserva un conjunto de

creencias que han sido exitosamente adaptativas al favorecer la sobrevivencia y la reproducción de la especie, formando una arquitectura cognitiva (un cableado neurocognitivo heredado de valores consensuales). Así una representación se va robusteciendo y nutre de cogniciones valorativas, mientras los reforzadores medioambientales la licitan hasta configurar en una teoría cultural que se normaliza dentro de los agentes cognitivos, tipificándose en módulos axiocognitivos y en conjuntos de rasgos característicos de la especie (Sperber, 2005).

La teoría de los fundamentos morales de Haidt y Joseph (2008) también se sustenta en la variabilidad cultural adaptativa de los juicios morales, propone que la moral humana surge a través de: 1. La primacía de los procesos automáticos y afectivos en el juicio moral. 2. El pensamiento moral para facilitar el quehacer social y 3. La moral que une y construye grupos sociales y va más allá de los valores de justicia y cuidado. Su propuesta inspirada por la teoría de las 3 éticas -la autonomía, la comunidad y la divinidad- del antropólogo Shweder (2013) propone, a su vez, seis éticas intuitivas derivadas de la evolución humana y la adaptabilidad cultural, que integran un conjunto de rasgos característicos y hereditarios de la especie; éstas son: 1) Cuidado: necesidad mamífera de cuidar a sus crías y formar vínculos de apego. Implica los valores de bondad y crianza y está ligada a emociones como la protección y la compasión. 2) Equidad: capacidad de mantener relaciones cooperativas y de beneficio mutuo, basados en valores como la honestidad, justicia y fiabilidad y las emociones de gratitud, ira y culpa. 3) Lealtad: se deriva de la larga historia de vida de la especie en tribus y clanes, gracias a la cual se ha cultivado el patriotismo, la valentía y el sacrificio personal en nombre del grupo favoreciendo el orgullo y el sentido de pertenencia. 4) Autoridad: moldeada por la larga historia de la humanidad de unirse en interacciones sociales jerárquicas, lo que ha implicado el cultivo de valores de respeto a la tradición y la deferencia a la autoridad legítima guiada por las emociones de respeto y asombro. 5) Pureza: necesidad de nuestra especie para evitar enfermedades y parásitos. Subraya el fenómeno de los tabúes culturales y alimenta el compromiso de vivir con límites absteniéndose de complacer compulsivamente los deseos sensoriales; y, 6) Libertad: necesidad individual de ser su propio maestro y evitar las costumbres sociales dominantes impuestas por el grupo basado en los valores de independencia y autonomía, respondiendo a los principios de autosuficiencia y desafío (Haidt & Joseph, 2008).

En este mismo sentido, Churchland y Sejnowski (1997) en sus estudios en neuroendocrinología, concluyeron que más que el lenguaje y la razón, el apego es el fundamento evolutivo de la cognición social, proponen que la oxitocina, hormona segregada por la hipófisis o glándula pituitaria, podría participar en la expresión de las conductas sociales positivas como la cooperación, la confianza, la defensa del débil, el cuidado del clan, el afecto y la importancia de los vínculos. Explican que el cerebro evolucionó asociando las señales de miedo y dolor a un circuito de autoconservación basado en un sistema de recompensas negativo conectado con las experiencias de exclusión, pérdida y desaprobación, mientras que el sistema de recompensa positiva responde a la aprobación, seguridad, unión y el afecto, este sistema de valores neuroendocrino ya es heredado en mamíferos. De Waal (2006) psicólogo, primatólogo y etólogo también se adhiere a esta perspectiva, al decir que la moral humana tiene un pasado evolutivo ligado al comportamiento social, no religioso ni filosófico, sino fisiológico, con base en dos pilares: 1) reciprocidad y justicia y, 2) empatía y compasión, los cuales están presentes en el comportamiento social de los simios, viene incluido en el paquete neurofisiológico de los mamíferos y está orientado a garantizar la sobrevivencia y la reproducción. El reconocimiento del mutualismo, los sistemas de jerarquía basados en parentesco y el cuidado son heredados y seleccionados como valores necesarios para la conservación.

Aunque Boudon (2009) asume la perspectiva evolucionista del desarrollo moral, advierte que sobre la diferencia entre la teoría evolucionista racional de Durkheim y Weber, que afirman que el desarrollo moral es resultado de innovaciones genuinas, como la división social del trabajo y no sólo de innovaciones inducidas de forma más o menos mecánicas como plantean Hayek, y aún más Dawkins, Wilson, Sperber. Otro cuestionamiento importante es el de Bartels (2008) quien dice que ciertamente la función valorativa-moral opera en los mamíferos con un sustrato neurobiológico y evolutivo común pero solamente el ser humano tiene la flexibilidad moral para reconfigurar constantemente su sistema de creencias, generando nuevos juicios valorativos, que acrecientan su cognición. De forma que las personas si bien están motivadas para adherirse y afirmar sus creencias, el contexto social y material les afecta poderosamente incluso propiciando la evolución moral a partir de (a) compensaciones eventuales de valor cuando se rompen reglas moralmente prohibidas fortaleciendo la voluntad y la toma de decisiones y el liderazgo personal; (b) cambios de

reglas al imponer nuevas razones y emociones de las compensaciones y, (c) formas diferentes para los juicios de culpa moral y castigo que son inhibitorios de la acción. Un ejemplo de estas evoluciones morales es el estudio psicolingüístico de Rosenblum, et al. (2019) que abarcó 5 mil personas y que evidencia que el uso de un lenguaje políticamente incorrecto se ha vuelto un valor fundamental para la población que detesta la hipocresía política y por lo tanto busca liderazgos más auténticos y realistas y pretende revertir la norma discursiva que censura el lenguaje o el comportamiento percibido como excluyente, marginador o insultante.

Por otra parte, con base en una perspectiva neuro lingüística y acotando desde las neurociencias el sustrato neural asociado al juicio moral, algunos investigadores han propuesto la existencia de un "cerebro moral". Churchland (1988) fundamentó una teoría conexionista entre juicios de valor y neurobiología, al considerar al cerebro un hardware biológico -un masivo procesador vectorial paralelo- que a partir de la información moral incorpora habilidades de discernimiento, con base en una compleja matriz de conexiones sinápticas organizadas en categorías que generan una central de prototipos morales adquiridos que integran la estructura o mapa para navegar con eficacia por un mundo social denso y complejo que exige constantemente decisiones éticas. La investigación de los neurólogos Jeurissen et al. (2014) señala que el cerebro *moral* se asienta sobre una base neurológica muy compleja, pero identificable. Con base en estudios con Resonancia Magnética Funcional, concluye que la sensibilidad moral es innata en el ser humano y aparece como resultado de la evolución. Los psicólogos Miklos y Bloom (2014) comprobaron que los bebés desde el primer año de vida muestran conductas prosociales y altruistas y propuso que el cerebro moral abarca una red neuronal de diversas estructuras cerebrales: como el lóbulo frontal, parietal, la ínsula y las estructuras subcorticales, que participan en los procesos de la empatía, las conductas sociales y ayudan a comprender las amenazas propias y ajenas, permitiendo analizar la realidad desde un punto de vista social, emocional y moral facilitando el control de instintos y la advertencia de las consecuencias de determinados actos.

La necesidad de los juicios de valor para la sobrevivencia y la reproducción, fue sugerida por el zoólogo Dawkins (1976) en su teoría del gen egoísta; él propone que los

organismos son meras máquinas para la supervivencia de los genes, como unidades evolutivas fundamentales cuentan con mecanismos de transposición y necesitan constantemente hacer cálculos de sumas de valores relativos, similares a los que podría realizar una computadora para evitar riesgos y obtener éxito, lo que implica una toma continua de decisiones; esto podría simularse programando una calculadora en un modelo de máquina de supervivencia, con valores altruistas vs. valores alternativos (Dawkins, 1976. p. 113). No obstante, Damasio (2001) sostiene que la conciencia moral no solo es cosa del cerebro y las estructuras neuronales implicadas son más complejas que las descritas; en ese sentido Castellanos (2022) destaca un nuevo campo de investigación denominado psicogastroneurología cuyos estudios muestran cómo la microbiota intestinal afecta directamente a las áreas del cerebro social impactando la empatía, es decir la forma como se percibe al otro, como el otro percibe al yo y como las personas se ven en los demás, concluyendo que la dieta y el estilo de vida tiene una influencia importante en la cognición social y, particularmente en los juicios valorativos que las personas hacen de otros y de sí mismos.

Otro cuestionamiento importante sobre la existencia de un cerebro moral, parten de la cognición situada. El filósofo Appiah, afirma con base en sus investigaciones sobre el dilema moral del tranvía ¿debo matar a una persona para salvar a cinco? cuya primera versión presentó la filósofa Philippa Foot (Thomson, 1984), que los juicios de valor y las creencias cambian de acuerdo con las situaciones y a las redes neuronales que se activan dependiendo de las tareas implicadas. La neurobiología por Resonancia Magnética ha mostrado que las intuiciones guiadas por cálculos matemáticos (moral impersonal) son diferentes a las intuiciones guiadas por las emociones, dos diferentes rutas de redes neuronales (Appiah, 2005). Asimismo estudios de psicología cognitiva y neurociencia, han ayudado a la filosofía moral a desenmascarar la inconsistencia de ciertas apreciaciones sobre ética popular, como es el caso del sentido común y la intuición, en experimentos donde la respuesta altruista depende de una cognición situada, es decir, que el sujeto tiende a favorecer a los demás siempre y cuando él mismo se sienta favorecido por el contexto (Appiah 2008).

Más allá de las hipótesis de un cerebro moral algunos neurocientíficos han desarrollado propuestas para estudiar la neurobiología del valor como un fenómeno neurocognitivo. Peterson (1999) apoyado en la teoría constructivista de Piaget, dice que la

moralidad es acción y que los juicios de valor son mapas de creencias que sostienen la estructura interpretativa que el sujeto tiene del mundo y de sí mismo; sin ellos el mundo sería un campo caótico sin direccionalidad ni proyecto. La estructura interpretativa se va integrando a nivel neurobiológico, porque los mapas de creencias son anclajes valorativos neuro lingüísticos que simulan representaciones posibles del mundo y se van perfeccionando constantemente por la búsqueda de nuevas metas que actualizan e incrementan las cogniciones. La unidad límbica, recibe señales afectivas que activan la motivación entre un presente indeseable y un escenario futuro mejor, mientras que la memoria va significando las consecuencias conductuales almacenándolas como conocimiento. También para Díaz (2008) la función valorativo-afectiva, tiene su correlato en el sistema límbico, particularmente en el hipocampo.

El estudio neurobiológico de los juicios de valor está produciendo investigaciones transculturales neuro antropológicas, que buscan identificar patrones evolutivos de los sistemas de creencias a lo largo de la historia. Farmer (2000) comparó las cosmogonías primitivas de India, China, Medio Oriente, Europa y Mesoamérica y encontró que existe un proceso de simbolización común a partir de la forma en que el cerebro procesa información. Farmer describe tres determinantes neurobiológicos, que evidencian similitudes de los mitos en culturas diferentes: 1) la existencia en todo el neocórtex de altos grados de simetría estructural, mediante mapas topográficos que revelan estructuras correlativas del cerebro similares; 2) los procesos jerárquicos-abstractivos involucrados en las funciones perceptivas y cognitivas de dichos mapas; 3) sesgos sociales en la formación temprana de los mapas cerebrales pueden estar vinculados a las funciones animistas y religiosas de los sistemas correlativos primitivos (Farmer, 2000). Estas conclusiones, coinciden con el constructo del inconsciente colectivo propuesto por el psiquiatra Jung (2014) quien dijo que los procesos de valoración de la psique operan paralelamente en los planos consciente, inconsciente y del inconsciente colectivo (que engloban la memoria genética, evolutiva y cultural) involucrando el sentimiento, la racionalidad y el instinto. Los sistemas de valores heredados se configuran en arquetipos que en la estructura cerebral contienen tanto la matriz de respuestas, la aptitud para la acción, las imágenes y emociones de modelos humanos, que garantizan la adaptación instintiva a rutas de expresión humana codificadas y compartidas culturalmente. Como él mismo escribe: "El inconsciente colectivo contiene toda la herencia mental y moral de la

historia de la humanidad, que nace nuevamente en la estructura cerebral de cada individuo (Jung, 2014 pp.342).

Las teorías del razonamiento moral permitieron la comprensión de los valores como procesos y contenidos cognitivos, heredados y generados situacionalmente. De hecho, la neurociencia cognitiva de los juicios morales y la toma de decisiones establece que un agente ético debe concretar cuatro procesos mentales: 1) representación del valor; 2) control cognitivo; 3) imaginación de eventos distales, y 4) representación de estados mentales (Greene, 2008).

También los modelos de procesamiento valorativo robustecen la hipótesis de una función valorativa de la mente como una estructura cognitiva específica, ambos campos de conocimiento aportan elementos para sugerir la fundamentación de una axiología cognitiva.

### ***1.3.1 Modelos de Procesamiento valorativo***

Lazarus (1966, 1968, 1982, 1984) sostiene que la emoción y la cognición son un fenómeno unitario -disociado solamente en circunstancias extraordinarias- y forma parte de las transacciones entre el individuo y su entorno, tanto en la constante valoración del entorno, la valoración para actuar o no y un patrón de reacciones somáticas y respuestas fisiológicas característico, asociado a la experiencia. Él desarrolló la teoría de la evaluación cognitiva o *appraisal*, para situaciones de estrés de tres fases: 1) evaluación del entorno, desde estresante, positiva, controlable, cambiante o irrelevante según su significado para el bienestar; 2) evaluación de los recursos adaptativos propios para enfrentar las situaciones, en tres condiciones diferentes (amenaza, beneficio, obstáculo) con dos opciones de afrontamiento: a) dirigidos a la solución del problema, optando por la acción para provocar un cambio en el contexto o, b) dirigido al control emocional y al cambio de percepción de la situación y por lo tanto modificando un estado interno. La tercera fase *-re-appraisal-* implica la evaluación con base en procesos cognitivos sobre el éxito o fracaso obtenidos del modo de afrontamiento elegido.

Otro modelo evaluativo es el de Control de Evaluación de los Estímulos de Scherer, (1984, 2001) y Chóliz, (2005) para quienes los estímulos tanto internos como externos se evalúan jerárquica y organizadamente en pasos: 1) novedad del estímulo, valorado en un primer momento por la peligrosidad del evento y donde la amígdala está implicada; 2) dimensión placer-displacer, (zona hipocampal y área ventral tegmental con circuitos de recompensa, 3) valoración sobre del objetivo a perseguir o necesidad a satisfacer; 4) capacidad de los recursos propios y evaluación de las consecuencias que pueda sufrir el organismo y 5) compatibilidad con las normas sociales o morales del propio individuo (córtex prefrontal).

Greene (2009) desarrolló un modelo de procesamiento valorativo que distingue entre procesamiento de la información "rápido" y "lento", en el primero las respuestas son automáticas y viscerales asociadas al sistema límbico, mientras que en el segundo participa el razonamiento y el autocontrol, procesos asociados a la corteza prefrontal que implican juicios valorativos y un sistema de creencias adaptativo.

El modelo de Forgas (2014) por su parte, propone cuatro estilos de procesamiento valorativo. El primero lo denomina de acceso directo ya que solo recupera valoraciones y reacciones existentes en el bagaje evaluativo de la persona; el segundo lo llama estrategia de valoración motivada, donde las evaluaciones están dirigidas a lograr metas específicas de forma autorregulada; el tercer estilo de procesamiento lo llama heurístico porque el esfuerzo cognitivo se orienta a alcanzar una valoración definitiva con el menor esfuerzo posible y la cuarta la nombra procesamiento sustancial que implica la continua tarea evaluativa conforme llegan los estímulos del exterior.

Otro modelo de procesamiento valorativo que pondera la motivación, es el de la especialización de los hemisferios cerebrales: McGilchrist (2019) y Peterson (2018) dicen que la dinámica cognitiva/valorativa discrimina entre estímulos de rutina y estímulos de novedad, lo que favorece el balance de los hemisferios cerebrales, el izquierdo dominando el ambiente con rutinas estables y el derecho explorando lo novedoso para expandir el conocimiento personal y del medio ambiente, lo que optimiza la función neurológica. Sobre esto Damasio (2005) dice que la simulación o representación distal asociada a funciones del hemisferio derecho ha sido un salto evolutivo importante en el desarrollo de las capacidades



valorativas. Esta representación distal activa lo que Peterson describe como el instinto de significado que es la forma elaborada del reflejo orientativo. Estos procesos complejos, conscientes e infinitos están influenciados por el contexto y el mundo interior de la persona y tienen sus correlatos biológicos asociados a ciertas redes neuronales como la corteza cingulada anterior, esencial para la representación del valor en escenarios de supervivencia y el córtex prefrontal que traduce las valoraciones biológicas en estructuras mentales de respuesta cognitiva funcional; todo ello favorece lo que Damasio llamó la homeostasis sociocultural que incluye los sentimientos de otros y promueve de cambios organizacionales con valoraciones que se vuelven normativas y configuran planes de acción disponibles a partir de razonamientos morales eficaces compartidos.

El modelo de Mayer y Salovey (1997) se centra en su teoría sobre la inteligencia emocional también de procesamiento valorativo dual, enfatizando la unión y complementación funcional entre sistemas afectivos y cognitivos para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, generando sentimientos que faciliten el pensamiento dirigido al control inhibitorio y al control emocional, mejorando el razonamiento y el desempeño social.

Asimismo Dehaene (2001, 2019) quien estudia los correlatos neuronales de la conciencia propuso que el espacio de trabajo neuronal global se funda en cinco pilares, destacando un sistema evaluativo de asignación de valor afectivo, además de un sistema sensorial, un sistema de salidas motoras (circuitos sensomotrices que conectan al individuo en tiempo real con el entorno), un sistema de memoria de largo plazo y sistemas atencionales que permiten la modulación de la actividad focalizada.

El modelo de procesamiento del valor de Frijda y Mesquita (1998) se basa en categorías verbales y predisposición a la acción, con base en las siguientes polaridades: valencia positiva /negativa; novedad/familiaridad; consistencia con metas/inconsistencia; controlabilidad/dificultad; predictibilidad/impredecibilidad; certeza sobre las consecuencias/incertidumbre; agente causal: propio/los otros/o las circunstancias; justo/injusto; modificable/definitivo; implicación: bienestar para las otras personas/beneficio personal.

Otro modelo emotivista es la teoría causal-valorativa de Lyons (1993) que considera seis factores: el estado emocional del sujeto, cambios fisiológicos frente a los estímulos ambientales que el individuo evalúa; cambios emocionales, el deseo; la guía o valoración racional y ambiente objetivo.

Suk et al. (2010) y Suk (2023) describen un modelo de procesamiento valorativo situacionista, es decir, determinado por el contexto destacando el creciente interés en los mecanismos cognitivos asociados a la representación del valor y a la formación de valores, derivado de diferentes hallazgos: por un lado, citando a Payne (1982) describen los cambios de juicios dependiendo del contexto y de la tarea asignada y por otro lado el ajuste cognitivo para simplificar la heurística, como un método adaptativo que gracias a juicios prácticos encuentra soluciones frente a tareas complejas, lo que lleva al llamado efecto del encuadre o trasfondo temático que afecta la formación y cambio de juicios valorativo. Estos hallazgos cuestionan la invariancia exigida por los modelos prescriptivos, robusteciendo las hipótesis de que la función valorativa está constantemente interactuando con los estímulos medioambientales, activando desde juicios pragmáticos-ejecutivos, juicios afectivos-significativos, hasta juicios que discriminan entre referencias relevantes e irrelevantes para formular patrones de reglas que describen cómo el mundo funciona.

Los estudios Rangel y sus colaboradores (2008) muestran evidencia de múltiples sistemas de valoración dependiendo de la tarea asignada, desde sistemas automáticos hasta emocional-motivacionales, deontológicos y utilitaristas así como cognitivos-ejecutivos, asociados a circuitos neuronales específicos.

Es importante mencionar que estos estudios comenzaron en este siglo y crecientemente buscan identificar las bases neuronales de la representación del valor. Asimismo este estudio también propone un modelo de procesamiento valorativo que será descrito más adelante, y se ilustra en la figura 5.

### ***1.3.2 Bases neuronales asociadas a la representación del valor***

Diversos estudios han hipotetizado la existencia de un set neurocognitivo, que regula la función valorativa de la mente (Contreras et al., 2007; Cushman et al., 2006, 2012; Damasio, 2005; Greene, 2011; Knutson et al., 2005; Orón, 2014; Rangel y Hare, 2010; Suk et al., 2010 y Suk, 2023; Vaidya y Fellows, 2020; Zambrano, 2012). Por un lado, concluyen que las perspectivas tradicionalmente dualistas del procesamiento valorativo del individuo - emoción vs. cognición, intuición vs razonamiento y, automatización vs control-, no son deterministas ni anatómica ni funcionalmente. Por otro lado, proponen diferentes mecanismos de dicha función valorativa y reconocen que esta función es multidimensional, así que, dependiendo del proceso valorativo se reclutarán diferentes redes neuronales.

Knutson et al. (2005); Rangel et al. (2008) y Greene (2009) concluyen en sus estudios que la corteza prefrontal ventromedial (CPFVM) que sirve como una parte del circuito frontoestriatal es responsable por la representación del valor asignado a resultados y acciones basados en experiencias pasadas. Otros estudios señalan que la CPFVM está implicada en la toma de decisiones en ambiente inciertos particularmente en la evaluación de cambio de reforzadores. Estudios basados en experimentos de dilemas morales, (Greene, 2009; Knutson et al., 2005; Rangel y Hare, 2010), han confirmado el rol de la CPFVM como un integrador de juicios valorativos tanto emocionales, como racionales, particularmente para sopesar decisiones donde un daño moral personal o ajeno puede estar implicado. La CPFVM representa el valor moral esperado, al igual que representa el valor esperado en la toma de decisiones económicas por interés propio (Greene, 2005). Otros investigadores aclaran que:

La corteza prefrontal ventromedial ha sido implicada en la toma de decisiones emocionales debido a su posible participación en el aprendizaje de inversión afectivo, como la propensión al riesgo y a la impulsividad. Su especial entramado de conexiones con otras áreas de la corteza y con estructuras subcorticales como la amígdala justifican que pueda tener un papel de interfase valorativo entre cognición y emoción, y desempeña una función fundamental en la regulación y el control del comportamiento (Contreras et al., 2007, p. 285).

Vaidya y Fellows (2020) afirman que incluso elecciones aparentemente simples como elegir un postre en una pastelería, implica evaluaciones de opciones motivacionalmente relevantes, en las que el SNC rastrea el valor subjetivo de tales opciones, lo que permite evaluar la recompensa predictiva. Con base en estudios de resonancia magnética funcional en personas sanas, encontraron que la CPFVM y lateral y la corteza orbitofrontal son importantes para formar juicios de valor en condiciones complejas y orientados a la toma de decisiones, cuando se aprende de la retroalimentación por la recompensa.

En cuanto al procesamiento del valor asociado a emociones, los estudios confirman que la función valorativa se asocia básicamente con la amígdala que reporta emociones para la supervivencia, como el asco, la aversión, el miedo y la agresión, en coordinación con el sistema endocrino y en comunicación directa con la hipófisis, facilitando la integración de los procesos perceptivos y valorativos de los cambios fisiológicos. La amígdala registra y evalúa los estímulos recibidos desde el exterior a través del tálamo y con base en la intensidad de la activación discrimina entre afecto positivo versus afecto negativo; en caso de ser negativo, inhibe el paso de información a los lóbulos prefrontales bloqueando el aprendizaje. De La Cuesta (2016) dice que este circuito es crucial porque bloquea varios aspectos de aprendizaje si hay emociones amenazantes.

La amígdala, en coordinación con la CPFVM, también participa en el reconocimiento y evaluación de las emociones de los otros, además, es responsable de asociar cargas emocionales a los recuerdos de largo plazo con el fin de evitar experiencias dolorosas, o para repetir las conductas que han provocado placer o alegría. En cuanto a situaciones de conflicto o controversia, la corteza cingulada anterior rostral, suprime la actividad de la amígdala y sus conexiones salientes, debilitando las respuestas automáticas lo que permite que los procesos cognitivos evalúen la situación para resolver un conflicto emocional. Blair (2007) ha propuesto que la psicopatía es resultado de una disfunción de la amígdala, la cual es crucial para el aprendizaje basado en el reforzamiento de estímulos y por lo tanto para una socialización moral normal.

Las investigaciones con pacientes psicópatas quienes carecen de empatía, de genuino remordimiento y que tampoco distinguen entre reglas logísticas y morales, han mostrado daños en la CPFVM, con disfunción de la amígdala que es central en el aprendizaje, el

razonamiento moral y la función ejecutiva, particularmente en la toma de decisiones. Citando a varios autores y estudios Greene, 2011 indica que personas que padecen el Desorden de Personalidad Antisocial muestran también la implicación de una amplia gama de regiones cerebrales, incluyendo la ínsula, la corteza cingulada posterior, el gyrus parahipocampal, y el gyrus temporal superior y dice que los deterioros cognitivos están asociados a juicios de valor considerados amorales; por su parte Marsh et al. (2011) destacan la conectividad funcional reducida entre la amígdala y la corteza orbitofrontal en jóvenes con trastornos de conducta disruptiva y rasgos psicopáticos.

Otros estudios (Maté, 2019) sobre la toma de decisiones asociada a estilos evaluativos indican que la valoración emocional depende del recuerdo del valor emocional de las estrategias actitudinales previas, lo que involucra la memoria episódica asociada al hipocampo en colaboración con la actividad del córtex orbitofrontal, el cerebelo, el cingulado posterior, y la ínsula. En un estudio sobre la asociación entre la personalidad narcisista y los circuitos neuronales de recompensa, basado en imágenes de tensor de difusión en 50 sujetos Chester et al. (2016) encontraron hipoactividad del circuito frontoestriatal, donde la integridad de la materia blanca se asoció negativamente con la conducta narcisista de estos sujetos. Con base en ello, sugieren que la CPFVM y el circuito de recompensa (el cuerpo estriado ventral) son las áreas del cerebro de procesamiento relevante para uno mismo particularmente en la autopercepción positiva. Los hallazgos, aunque puramente correlacionales, hipotetizan que el narcisismo se explica en parte, por una desconexión neuronal entre los sistemas de autoafirmación y los circuitos de la recompensa. Además, las porciones más ventrales del CPFVM juegan un papel especial en la autovaloración (Gómez Mont, 2018).

Si el CPFVM es el asiento neuroanatómico del procesamiento auto relevante y el valor del yo, entonces en la medida en que esta región actúa en concierto con otras regiones del cerebro favorece el afecto positivo y puede predecir la autoestima. Zambrano (2012) dice que el cuerpo estriado ventral juega un papel fundamental en la experiencia subjetiva del afecto positivo y la recompensa hedónica. Chávez y Heatherton (2016) mostraron que el valor positivo del yo se asocia con una mayor capacidad funcional y conectividad estructural entre el cuerpo estriado ventral y el CPFVM, es decir, conectividad frontoestriatal.

Por su parte los estudios de Laskowski et al. (2016) señalan que la CPFVM juega un papel importante en el aprendizaje, particularmente en el análisis del valor de la recompensa y la estimación evaluativa del castigo esperado, cuando se evitan errores ya cometidos con anterioridad y que han acarreado consecuencias negativas importantes.

Los estudios clínicos con psilocibina para tratamientos contra la depresión de Daws et al. (2022) explican que la Red de Modo Predeterminado (RMD) se encarga del procesamiento y la integración de la información y opera en las autoevaluaciones, el juicio a terceros y la evaluación del mundo. Esta red que opera todo el tiempo, incluso cuando dormimos, contiene las conexiones neurológicas de las programaciones centrales. Incluso Orón (2014) sugiere a la RMD como la sede del sistema de creencias personal, ya que la operatividad basal del SNC parte del marco conceptual y valorativo que el sujeto tiene de sí mismo y del mundo, este sistema basal es la plataforma desde la cual el sujeto interpreta el entorno y toma decisiones. Otros estudios (Alves et al., 2019) destacan el papel de la RMD en la simulación de modelos del yo y sus relaciones con el mundo a partir de la memoria autobiográfica y la construcción de narrativas subjetivamente significativas y emocionalmente moduladas.

Los estudios de neuroética y neuro epistemología de Zambrano (2012) particularmente en la toma de decisiones en pacientes que preferirían la eutanasia a una muerte lenta con dolor en enfermedades terminales, confirman que es la corteza orbitofrontal, la amígdala, el núcleo accumbens y la corteza cingulada anterior los involucrados en la evaluación de este tipo de conflictos emotivo-cognitivos (vivir con dolor y pérdida de calidad de vida, o pedir ayuda para una muerte digna); incluso Zambrano destaca el papel de la ínsula que puede redireccionar los mecanismos de recompensa en evaluaciones críticas que involucran una tensión entre el libre albedrío y las regulaciones morales y legales, ya que la ínsula interviene en la modificación de la toma de decisiones, al activar la auto compasión.

En ese sentido, las investigaciones neurocientíficas en cognición social también aportan evidencia sobre la precisión de redes neuronales asociadas a los juicios morales. La función valorativa de la mente y las redes neuronales implicadas han sido explorada crecientemente a través de estudios experimentales en dilemas morales, tanto en población

neurotípica como en psicópatas, utilizando el Iowa *Gambling Task*, el experimento del *Trolley Problem*, y el *Ultimatum Game*.

La historia evolutiva del ser humano muestra que los juicios valorativos para ayudar a otros, tanto en el altruismo unidireccional como en la cooperación bidireccional, es una función de la red frontoestriatal, -el sistema del ejecutivo central-. Greene et al. (2002, 2009, 2011) han concluido que el circuito amígdala-CPFVM tiene una respuesta más elevada en dilemas morales emocionalmente relevantes en población sana mientras que en psicópatas se muestra hipoactividad no solamente en esta red sino que también en la RMD.

En contraste, los dilemas impersonales, como por ejemplo presionar una palanca para salvar a cinco personas, sacrificando a una (*Trolley Problem*) provocan una mayor actividad en la red de control frontoparietal. En un segundo experimento usando imágenes de resonancia magnética Greene et al. (2004) encontraron actividad incrementada de la corteza prefrontal dorsolateral (CPFDL) para juicios utilitarios y actividad incrementada de la amígdala para los dilemas personales. En personas sanas la actividad de la amígdala rastrea las respuestas emocionales auto reportadas como transgresiones dañinas, lo que vaticina juicios deontológicos (Shenhav y Greene, 2013) esto significa que los juicios sobre el deber ser, tienden a predominar cuando estímulos emocionales negativos son percibidos.

Por otro lado, daños en la CPFVM predicen juicios valorativos más utilitarios, donde prevalece la búsqueda de recompensa mayores, sin evaluación de consecuencias, incluyendo insensibilidad al castigo (Damasio, 2005; Koenigs et al., 2007). Estudios que usan intervenciones farmacológicas muestran un resultado similar. Al administrar citalopram -un inhibidor selectivo de la reabsorción de la serotonina- que a corto plazo incrementa la reactividad emocional mediante su influencia sobre la amígdala y sobre la CPFVM, incrementa el juicio deontológico (Crockett et al., 2010). Otro estudio (Shenhav y Greene, 2013) ayuda a diferenciar las funciones de la amígdala con las de la CPFVM en juicios morales, mientras que las señales de la amígdala rastrean respuestas emocionales negativas de posibles actos dañinos y predice la condena deontológica de esas acciones, la CPFVM sopesa las ventajas utilitarias de cometer o no ese acto dañino. Esto es consistente con el creciente entendimiento de la CPFVM como un integrador emotivo-cognitivo de dominio general para valorar decisiones (Rangel y Hare, 2010).

Con respecto a la diferenciación entre juicio deontológico y juicio utilitario, el modelo de asignación de valores Cushman (2013) detectó las respectivas redes neuronales activadas; al ser diferentes, resuelven la tensión fundamental de la normatividad ética de las filosofías opuestas de Kant (1785) y Mill (1861). Con base en las neurociencias computacionales, Cushman desarrolló dos algoritmos de asignación de valor: 1) aprendizaje por experiencias pasadas -reflejo condicionado- que ayuda a predecir el error que se basa en el juicio deontológico perfilando acciones basadas en reglas y 2) asignar valor a partir de la representación que la persona tiene del mundo y sus causas, basado en juicios utilitarios que disparan acciones por evaluación de resultados y la obtención de recompensas. Cada tipo de juicio modula la intensidad de la activación del circuito amígdala/CPFVM dependiendo del tipo de dilema, a veces orientado a decisiones prácticas y otras al deber ser; en el dilema del *Trolley Problem*, por ejemplo, una acción puede ser intrínsecamente errónea si en la experiencia pasada el empujar a personas trae la consecuencia negativa de la desaprobación social, sin embargo, de acuerdo con el modelo que se tiene del mundo, la misma acción parecería correcta al producir consecuencias óptimas salvando cinco vidas en lugar de una. Esto significa que el juicio deontológico no es situacionista, mientras el juicio práctico pondera solo el beneficio inmediato de la acción, pero no los imperativos morales. A este respecto Greene et al., (2002) y Greene et al., (2008) desarrollaron una teoría de procesamiento de juicio moral que asocia el control cognitivo con el juicio moral utilitario de tipo consecuencialista, que busca promover el mayor bien, como lo planteó el filósofo Stuart Mill y al mismo tiempo asocian las respuestas emocionales automáticas con juicios deontológicos que son justificados naturalmente en términos de deberes y derechos.

Con base en el razonamiento explícito sobre el valor esperado del filósofo y matemático Blaise Pascal (1647), que dio lugar a la teoría de la probabilidad, Knutson et al. (2005), desarrollaron un modelo sobre la representación neural distribuida del valor esperado, a partir de dos componentes a) la magnitud de la recompensa anticipada y b) la probabilidad de esa recompensa. Usando estudios de Resonancia Magnética Funcional, lograron identificar los mecanismos neuronales que calculan el valor esperado, durante tareas asignadas a sujetos para anticipar ganancias o pérdidas que variaban en magnitud y probabilidad. Los análisis del grupo mostraron la activación del núcleo accumbens -situado en áreas subcorticales, siendo una estructura que facilita conductas que vinculan emoción y



cognición- proporcionalmente a la magnitud anticipada de la ganancia. Mientras que, la corteza prefrontal mesial cortical, no reaccionó a la magnitud, sino se activó de acuerdo con la probabilidad de la ganancia anticipada. Estos hallazgos afirman que las regiones mesolímbicas del cerebro apoyan el computo del valor esperado de una manera ascendente y distribuida; mientras que las regiones subcorticales representan un componente afectivo, las regiones corticales representan un componente probabilístico.

La formación y fomento de valores grupales comunes es un campo nuevo dentro de las neurociencias cognitivas. Diversos estudios muestran evidencia de la sincronización de las oscilaciones cerebrales entre sujetos que interactúan de forma cooperativa en tiempo real compartiendo valores comunes, lo que apoyaría la hipótesis de esta axiología neurocognitiva, desde el campo de la cognición social (McConnell et al., 1994; Balconi et al., 2018a, 2018b; Castellanos, 2021; Chiao et al., 2009). Castellanos (2021) por ejemplo, dice que esta sincronización funciona como una transferencia de patrones cognitivo-conductuales e impacta la formación de valores que quedan como estructuras de aprendizaje internalizadas ya que cada vez que una persona escucha a otra con atención, se armonizan no solamente sus ondas cerebrales -siendo la sincronización cerebral mayor cuando hay emociones- sino que incluye la sincronización de los ritmos de la respiración y del ritmo cardiaco; estos procesos neuroanatómicos son significativamente más intensos entre padres e hijos y entre maestros y estudiantes. En ese mismo sentido, Azevedo et al. (2022) explican que el contacto afectivo con proximidad física ofrece una ganancia epistémica de experiencias particulares prominentes en contextos y escalas de tiempo determinados, que quedan registradas mediante diferentes procesos neurobiológicos, incluidas las vías convergentes hedónicas, dopaminérgicas, analgésicas, opioidérgicas que favorecen la función de apego y la empatía. A su vez, Fotopoulou et al. (2022) indican que la fase sistólica o momento de presión máxima del pulso cardiaco propicia una interocepción de la actividad corporal que hace que la persona esté más expuesta a los otros y por lo tanto sea más influenciable a los juicios valorativos de las otras personas.

Chiao et al. (2009) en estudios transculturales con Resonancia Magnética Funcional encontraron dos tipos de representaciones neuronales del yo, con base en diferentes perspectivas valorativas que ellos denominaron individualistas y colectivistas, los primeros

se auto perciben como seres estables y autónomos de los demás y de su entorno, mientras los colectivistas se autodefinen a partir de su pertenencia a grupos y a dinámicas sociales y vínculos cercanos. Su primer hallazgo fue que tanto en el modo individualista como colectivista de autopercepción la CPFVM en la parte anterior rostral es activada y con base en la velocidad de respuesta de lo que catalogaron como procesamiento de auto juicios generales y contextuales se predice cuán individualista o colectivista una persona es independientemente del contexto cultural. Al asignar tareas de juicios de perspectiva encontraron que los individualistas mostraron una mayor activación en el tálamo bilateral, el putamen derecho, el cuneus bilateral, la ínsula derecha, el cerebelo bilateral y el giro frontal superior derecho durante los juicios relativos a los colectivistas; mientras que los colectivistas mostraron una mayor activación en el giro temporal medial izquierdo durante sus juicios asociados a los individualistas.

En resumen, numerosos estudios científicos acotan el reclutamiento y la conectividad entre redes neuronales asociadas a la representación del valor, destacando el circuito amígdala-CPFVM, la corteza cingulada anterior, la ínsula, el núcleo accumbens y la RMD que activan diferentes patrones de conectividad dependiendo del tipo de tarea y proceso valorativo, que todavía está por estudiarse a profundidad ya que la formación de los valores humanos y la función valorativa de la mente es compleja y multimodal e implica numerosas estructuras cerebrales, como se muestra en la Tabla 2. Es importante destacar desde la perspectiva neurocognitiva y las propuestas del procesamiento cognitivo en la formación de valores, que la evolución del SNC favoreció el desarrollo de las bases neuronales especializadas en procesos valorativos gracias a la representación mental de relaciones organismo-mundo y la proyección de escenarios distantes inexistentes para evaluar situaciones hipotéticas sin poner en riesgo la homeostasis estructural biológica (Damasio, 2001).

Con base en todo lo anterior este estudio busca fundamentar una Axiología cognitiva, a partir de un modelo integrador del procesamiento valorativo de seis niveles, que se describirá más adelante y también con base en un estudio cuantitativo de nivel descriptivo-explicativo-correlacional, de corte transversal que confirma las hipótesis de correlación entre los juicios de valor y el Funcionamiento Ejecutivo, mostrando evidencia para el

entendimiento de la formación de valores y los procesos de valoración como operaciones cognitivas. Esto hace necesario exponer las FE.

#### **1.4 Las Funciones Ejecutivas**

Las Funciones Ejecutivas (FE) es un constructo propuesto por Lezak (1982) para referirse al conjunto de capacidades cognitivas necesarias para controlar y autoregular la propia conducta y tienen su correlato neuronal en los lóbulos frontales, las FE emergen del encuentro entre el mundo externo que propone retos y el mundo interno que busca soluciones; implica capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente. El desarrollo de este constructo no hubiera sido posible sin los hallazgos de Luria (1966, 1969), precursor de la neuropsicología y quien fue el primero en estudiar extensamente a pacientes con déficits focales y patología del lóbulo frontal en soldados de la Segunda Guerra Mundial, a partir de lo cual relacionó la actividad de los lóbulos prefrontales con la programación de la conducta motora, inhibición de respuestas inmediatas, abstracción, solución de problemas, regulación verbal de la conducta, reorientación de la conducta de acuerdo a las consecuencias de la misma, integración temporal de la conducta e integridad de la personalidad y la conciencia. Además, Luria describió tres unidades funcionales en el cerebro: (1) el sistema límbico y reticular, encargado de la alerta-motivación; (2) áreas corticales post rolándicas, encargadas de la recepción, procesamiento y almacenamiento de la información y (3) la corteza prefrontal a cargo de la programación, control y verificación de la actividad. La corteza prefrontal, que representa aproximadamente el 30% del total del sistema nervioso central, es filogenéticamente lo más reciente y el último en madurar en la ontogénesis. Entre 1970 y 1990 se publicaron muchos libros sobre el análisis de la corteza prefrontal (Ardila, 2013).

A partir de la nominación de Lezak, se han desarrollado muchos modelos y nuevas definiciones de las FE, por ejemplo Zelazo et al. (2004) las describen como un constructo funcional asociado al desempeño cognitivo conductual de alto nivel, que implica la organización del pensamiento y la conducta orientada a metas y a la solución de problemas

y requiere acciones, pensamientos y emociones autorreguladas y auto monitoreadas, con base en la demanda situacional que implica diferentes y cambiantes escenarios, y por lo tanto, obliga a la ampliación del repertorio cognitivo para la adquisición de habilidades y respuestas adaptativas que van rediseñando la interacción del individuo con el medio ambiente. Para Gilbert y Burgess (2008) las FE integran un conjunto de habilidades en la generación, supervisión, regulación, ejecución y reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente en tareas novedosas que requieren creatividad.

Las FE son importantes ya que sin ellas no habría cultura ni civilización, la humanidad sería una entidad orgánica de respuestas impulsivas, prepotentes, únicas, condicionadas y/o automáticas; que, en consecuencia, para satisfacer sus necesidades primarias, las personas podrían robar, engañar e incluso matar, no se tendría la capacidad de postergar la gratificación, ni de pensar o planear nuevas formas de acción (Ardila, 2013). El desarrollo de las FE está relacionado con la edad, el despliegue bio-genético predeterminado y otras variables como nivel socioeconómico, estimulación temprana y apego (Zelazo et al., 2004). Aunque se creía que éstas funciones comenzaban a emerger hasta los 6 años, Carlson (2016) identificó que se encuentran presentes incluso desde el primer año de vida, identificó que los niños muestran ciertas habilidades de *memoria de trabajo* ya que pueden recordar objetos escondidos (medido por demora de respuesta y mantenimiento de memoria). A los 3 años ya pueden recordar palabras y dígitos, el lugar exacto de objetos escondidos en recipientes y cajas, seguir patrones de golpes y sonidos repetitivos e inclusive repetir una lista de dígitos o de palabras en orden inverso. La complejidad de las tareas aplicada a niños de año y medio y el éxito obtenido en las respuestas esperadas demuestra que las FE van evolucionando de acuerdo con el crecimiento, tanto en memoria visoespacial como lecto-escritura. Lo mismo ocurre en control inhibitorio, ya que, a partir de los 3 años, los niños comprenden lo que es la postergación de la gratificación, el control de impulsos, lo que se demuestra en tareas como el juego de la estatua *Simón dice qué*, tareas de *go no-go*, respuestas de inhibición motora como golpear o no con la mano y respuestas de inhibición verbal (Diamond, 2013). Con base en los estudios de Zelazo et al. (2004) se reconoce que alrededor de los 4 o 5 años, los niños tienen una estructura cognitiva que incluye reglas de alto orden, esto es posible observar mediante el Test de Stroop de Colores y Palabras, elaborado por Golden (1978) que evalúa

la atención selectiva y el control inhibitorio, con tareas que miden la habilidad para resistir la interferencia visual o verbal, elicitando no una respuesta automatizada sino razonada.

La evaluación de FE desde temprana edad es muy importante porque un pobre funcionamiento ejecutivo es predictor de problemas en diferentes ámbitos: 1) salud mental: adicciones, trastorno de déficit de atención, depresión y esquizofrenia; 2) salud física: obesidad, comedores compulsivos y pobre adherencia a tratamientos; 3) baja calidad de vida, 4) baja preparación escolar, 5) impedimento de éxito laboral, 6) desarmonía marital y 7) participación en actos delictivos (Diamond, 2013).

#### ***1.4.1 Modelos de Funciones Ejecutivas***

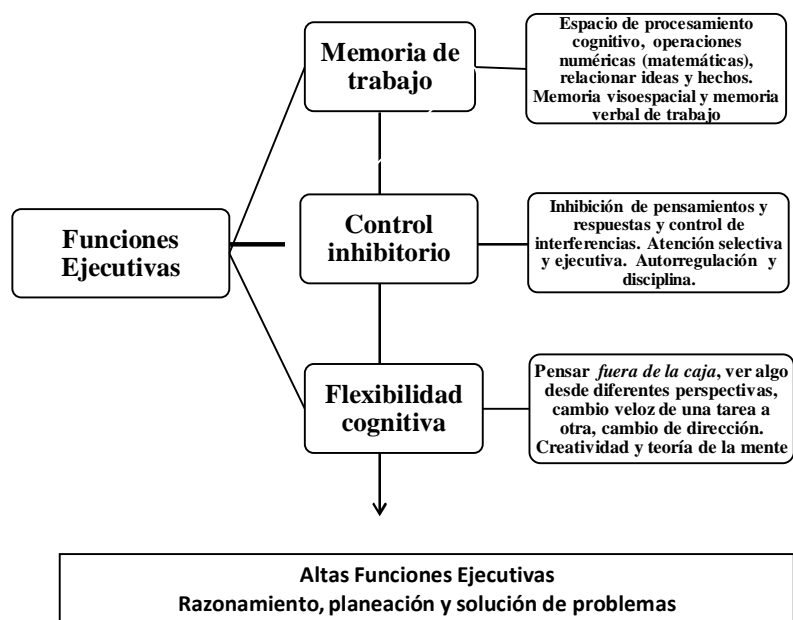
Existen una variedad de modelos y teorías en torno a las FE. Algunos de ellos se basan en el constructo unitario, por ejemplo el modelo del "Ejecutivo Central" propuesto por Baddeley (1986) y el modelo de "Sistema de Supervisión Activa" de Norman y Shallice (1986). Otros en cambio hablan de un sistema multimodal de procesamiento múltiple con diversos componentes interrelacionados. Tirapu-Ustárriz et al. (2008) subrayan por ejemplo, que las FE se distinguen del proceso funcional automático versus consciente; mientras que algunos incluyen funciones frías y cálidas como la autorregulación ejecutiva y emocional, respectivamente (Zelazo et al., 2004). Se han identificado al menos 68 términos diferentes para describir las FE y 50 tareas para evaluarlas (Packwood et al., 2011). A continuación se describirá el modelo de Diamond (2006) y los modelos integradores de cognición y emoción de Zelazo y Müller (2002), que servirán también como referencia para explicar el modelo de Gioia et al. (2000), de donde emerge el instrumento de evaluación de FE que se aplicó para este estudio, el (BRIEF-A).

Diamond cataloga las FE en tres grandes bloques: 1) Memoria de trabajo 2) Control inhibitorio y 3) Flexibilidad cognitiva (Santa-Cruz y Rosas, 2017; Diamond, 2013), su modelo se esquematiza en la Figura 4 y se describe en los párrafos siguientes. No obstante, involucran muchos procesos mentales y conductuales, tales como: (a) anticipación y

desarrollo de la atención, (b) control de impulsos, retrasar la gratificación y autorregulación, (c) flexibilidad mental y utilización de la retroalimentación, (d) planificación y organización, (e) selección de formas efectivas estratégicas para resolver problemas y (f) monitorización (Anderson, 2011).

#### Figura 4

*Representación gráfica de las Funciones Ejecutivas (elaboración propia con base en el modelo de Diamond, 2013)*



La Memoria de trabajo es la habilidad para retener información y mentalmente operar representaciones y decodificar sistemas de símbolos tanto numéricos como escritos con sincronidad viso-auditivo-espacial en el proceso de aprendizaje y para la realización de operaciones concretas (Diamond, 2013). El ejecutivo central coordina las actividades del sustrato fonológico, que se encarga de mantener la información verbal (repetición

articulatoria) en línea así como y el boceto visoespacial para el procesamiento de información correspondiente.

El control inhibitorio es la capacidad de control atencional enfocando el pensamiento y las emociones para seguir una línea cognitiva conductual, eliminando todos los distractores tanto internos como externos, ajenos al objetivo o tarea que se propone y por lo tanto, inhibiendo otros impulsos sentimentales, mentales o deseos de acción alternos. Se trata, por un lado, de control de interferencias (proceso top-down) y por otro lado, inhibición de respuestas o inhibición cognitiva (proceso bottom-up), implicando la corteza prefrontal medial, particularmente el giro cíngular anterior y la corteza orbitofrontal (Santa-Cruz y Rosas, 2017).

La Flexibilidad Cognitiva aparece más tarde en el desarrollo neuropsicológico e implica la creatividad mental para cambiar de perspectiva, desarrollar y poner en práctica estrategias alternativas en la solución de problemas usando la apertura mental y empática para comprender y aprender de las perspectivas y set mentales de otros (Santa-Cruz y Rosas, 2017; Diamond, 2013). Estudios de neuroimagen apuntan a que es el giro frontal medial y dorsolateral, que se activa en tareas que requieren cambio de conjunto de respuestas, atención dividida y cambio de estrategias.

Aunque estos tres grandes bloques mencionados están intrínsecamente relacionados, (Diamond, 2013) también propone una jerarquización evolutiva de las FE: primero surgió la memoria de trabajo y una vez garantizada la automatización relativa de procesos y contenidos en un espacio visual, numérico y escrito para operaciones concretas con soluciones únicas, entonces, el control inhibitorio se hizo necesario para pausar esa solución única y buscar y aprender alternativas dando lugar a la flexibilidad cognitiva. Como lo sugieren Zelazo et al. (2004) las FE son parte del desarrollo del control y la complejidad cognitiva, conforme el comportamiento crece orientado a objetivos cada vez más personales, la jerarquía de reglas de representación puede sostener varias estructuras interpretativas incompatibles.

Los Modelos integradores o dicotómicos, incluyen tanto la cognición (funciones frías) como la emoción (funciones cálidas). De acuerdo con Zelazo y Carlson (2012) la autorregulación del comportamiento involucra algunas funciones frías y otras cálidas. Las

primeras están relacionadas con las regiones dorsolaterales de la corteza prefrontal, que se activan con los procesos cognitivos complejos de estímulos que no tienen valencia afectiva, mientras que las FE cálidas implican evaluaciones emocionales cuyo sustrato biológico está en las áreas ventromediales y la corteza orbitofrontal. Los estudios de Lyons y Zelazo (2011) indican que la autorregulación libera a los niños de patrones de conducta reactivos e impulsivos permitiéndoles planificar su futuro, mantener niveles óptimos de reactividad emocional, y actuar de una manera que sea consistente con objetivos de orden superior o estándares de comportamiento adaptativo.

Las FE frías, vinculadas más con la corteza prefrontal dorso lateral y la corteza lateral parietal son: solución de problemas, planeación, formación de conceptos, desarrollo e implementación de estrategias, memoria de trabajo, razonamiento verbal, secuenciación, atención selectiva, resistencia a la interferencia, flexibilidad cognitiva, inhibición de impulsos, monitoreo, actualización, organización, perseverancia, establecimiento de metas, búsqueda visual, iniciación, anticipación, selección de objetivos, memoria de corto plazo, verificación de hipótesis, disposición a la fluidez, propensión a la interferencia y descubrimiento de cambios en las reglas de categorización. Las funciones cálidas, consideran los aspectos emocionales y motivacionales del comportamiento, particularmente en la detección del cambio del entorno, cambio de las contingencias contextuales y de los reforzadores afectivos involucrados en la conducta planeada y en el desempeño social. Están más asociadas al funcionamiento del sistema afectivo ventral, la corteza orbitofrontal, y el sistema límbico y subcortical; incluyen la empatía, la volición, estrategias de cooperación, toma de decisiones, control de impulsos, retroalimentación emocional, teoría de la mente, administración de refuerzos, tolerancia a la frustración, regulación del comportamiento social, impulso, autoconciencia y autocrítica, comparador de valores y principios e identificación de patrones y ambientes. Las funciones cálidas implican la coherencia de la cognición con la emoción y la motivación necesarias para la regulación del comportamiento social (Ardila, 2008; Arias, 2012; Gioia et al., 2000; Hongwanishkul et al., 2016; Martínez-Selva et al., 2006).

Una hipótesis central de los modelos integradores es el marcador somático de Damasio (1994), que representa el mecanismo o sesgo emocional para la toma de decisiones.



En estudios clínicos con pacientes neurológicos con daño frontal focal, Damasio encontró, que ciertas alteraciones no se reflejaban en el razonamiento, la capacidad intelectual, el lenguaje, la memoria de trabajo o la atención básica, sino en graves dificultades del dominio personal y social en el funcionamiento cotidiano. El marcador somático, se refiere a las señales afectivas almacenadas en la memoria, resultado de experiencias pasadas que se convierten en posteriores reacciones automáticas del sistema nervioso, activadas por la CPFVM que desembocan en el rechazo o aceptación de una acción. Damasio explicó que la razón y la emoción no son procesos contrapuestos sino paralelos y/o complementarios y dijo que las emociones interactúan con la percepción, la atención, la memoria y la evaluación que conlleva a la toma de decisiones, es decir, respuestas valorativas y electivas.

El razonamiento y la toma de decisiones dependen de una disponibilidad de conocimiento acerca de las situaciones y opciones para la acción. Este conocimiento está almacenado en forma de disposiciones en la corteza cerebral y en núcleos subcorticales. El conocimiento se puede clasificar como conocimiento innato (estados corporales y procesos biorreguladores, incluidas las emociones) y adquirido (conocimiento acerca de hechos, eventos y acciones, que se hacen explícitas como imágenes mentales). La unión entre conocimiento innato y conocimiento adquirido refleja la experiencia individual, y la categorización de este conocimiento nos otorga nuestra capacidad de razonamiento (Tirapu-Ustárrroz et al., 2012 pág. 110).

También dentro de los modelos integradores, Zelazo propuso la Teoría de la Complejidad Cognitiva y Control, que habla de la adquisición desde la infancia de paulatinas y crecientes capacidades cognitivas para el desarrollo de la conducta autorregulada, reflexiva y no impulsiva. Ello implica no solamente la atención y memoria funcional básicas, sino también la adaptación de las conductas y la lectura del entorno en combinación con los valores afectivos y motivacionales del comportamiento, lo que va regulando el aprendizaje para un desempeño exitoso y socialmente aceptado, que implica reglas, control y autoobservación. Esta combinación de procesos cognitivos puros y afectivo/motivacionales,

es especialmente importante ante retos nuevos que demandan cambios rápidos y flexibles para los requerimientos del contexto, que incluye una complejidad creciente de reglas (Zelazo y Müller, 2002).

Finalmente el modelo de Gioia et al. (2000) describe las FE como un conjunto de procesos que se activan durante la resolución activa y propositiva de problemas novedosos los cuales guían, dirigen y ayudan a gestionar los recursos cognitivos, emocionales y de comportamiento de la persona. Las FE involucra la conducta que requiere alto desempeño cognitivo como anticipación, juicio, autoconciencia y toma de decisiones. El modelo se desarrolló con el objetivo de crear un instrumento de medición de auto reporte de FE, que implica la evaluación del funcionamiento ejecutivo global a partir de tres dimensiones: la metacognición, la regulación conductual y la regulación emocional, consideradas clínicamente interdependientes y al mismo tiempo separables. El modelo incluye la evaluación del funcionamiento ejecutivo mediante nueve escalas, que se describen enseguida.

1. Escala inhibición: evalúa la capacidad para auto frenar, resistir o detener un impulso. inhibiendo la conducta en el momento oportuno.

2. Escala autocontrol: evalúa la capacidad de analizar y controlar los propios pensamientos y acciones antes de tomar decisiones definitivas.

3. Escala cambio: evalúa la habilidad para ser flexible y cambiar respuestas en diferentes situaciones, así como desarrollar y aceptar estrategias alternas.

4. Escala control emocional: evalúa la capacidad para regular las respuestas emocionales.

5. Escala iniciativa: mide la capacidad de iniciación en nuevas tareas, actividades e incluso la habilidad de generación de nuevas ideas y estrategias particularmente en solución de problemas.

6. Escala memoria de trabajo: evalúa la capacidad de mantener información en la mente en el proceso de concretar tareas.

7. Escala planificación/organización: mide tanto la capacidad para concretar tareas actuales como futuras.

8. Escala supervisión: evalúa los recursos cognitivos para la comprobación y repaso del trabajo.

9. Escala organización de materiales: mide la habilidad para el orden en el trabajo, el juego y la capacidad para guardar objetos adecuadamente.

#### ***1.4.2 Funciones Ejecutivas y Juicios de Valor***

A partir de la revisión de la literatura es dable preguntar ¿hay valores y juicios de valor sin FE? o bien, ¿las FE se ejecutan sin valores o juicios de valor? En términos cognitivos se encontró que los juicios de valor se han descrito como actos mentales cuyo objeto es el valor que: 1) regulan el procesamiento selectivo de la información; 2) dan significado a la experiencia a partir de la intencionalidad y la afectividad, 3) apoyan la toma de decisiones, 4) son principios para la acción, 5) son un factor predictivo y explicativo de la conducta y 6) definen la normatividad del sujeto y la personalidad (Dewey, 1939; Greene, 2009; Guth, 1965; Hartman, 1965; Hutcheon, 1972; Piaget, 1983; Peterson, 1999; Pierce, 1903; Pomeroy, 2005; Putnam, 2002; Rokeach, 1973; Schwartz, 1994).

Asimismo los juicios de valor implican una postura razonada que busca ser normativa para guiar una conducta exitosa en contextos determinados por estímulos identificables; derivado de ese razonamiento se emiten conclusiones a partir de premisas y de la información semántica albergada en la memoria episódica lo que involucra sentimientos y cogniciones e implican no solamente juicios morales sino juicios predictivos, utilitarios, evaluativos o prudenciales, entre otros. Una vez que un juicio se vuelve normativo adquiere el status de valor; los valores son insumos para diferentes procesos ejecutivos como la toma de decisiones y la planeación de la conducta y la metacognición, ya que la autorreflexión parte de la estructura valorativa personal elegida libremente (Damasio 2005; Dahaene, 2001; Dewey, 1939; Harris, 2010; Hart, 1971; Rokeach 1973; Urban, 1909).

Otra pregunta referente a la relación entre las FE y los juicios de valor es saber si estos últimos también se les considera asociados a los procesos de la corteza prefrontal. A este respecto Ardila, (2013) propone que la moralidad expresada en conductas éticas, los juicios de valor, la autoconciencia y la idea de los lóbulos frontales, como un director y programador de la psique humana, se incluyen dentro de las FE. Se entiende que gracias a la formación de juicios de valor el sujeto incorpora nuevos patrones cognitivo-conductuales que son exitosos en su interacción con el mundo y consigo mismos. Tirapu-Ustároz et al. (2012) incluyen el juicio ético y moral dentro de las FE y su relación con otros procesos centrales como la conducta social y la toma de decisiones.

Con base en todo lo anterior este trabajo sugiere que los juicios de valor están asociados o son parte de las FE, ya que implican el razonamiento orientado a descubrir e implementar patrones, principios, significados, reglas, y soluciones para generar voluntaria y conscientemente una estructura interpretativa del medio ambiente y de sí mismo con el fin del autoconocimiento y la autorrealización en todos los ámbitos. De esta forma, se sugiere que los juicios de valor pudieran relacionarse con las FE al menos en tres aspectos: 1) integran la estructura interpretativa o sistema de creencias que el sujeto tiene del medio ambiente que son la base a través de la cual se despliegan y se orientan las FE; 2) el control inhibitorio implica la revisión constante de juicios valorativos que se utilizan tanto para garantizar el éxito conductual como para diseñar estrategias en cambios valorativos asociados a la postergación de la gratificación. Rokeach (1973) los describió como valores catéticos, y Peterson (1999) lo definió como el valor del sacrificio que posterga la satisfacción inmediata con la motivación de alcanzar objetivos más grandes y, 3) los procesos mentales involucrados en la flexibilidad cognitiva que actualizan los juicios de valor atendiendo al imperativo contextual, modificando el sistema de creencias e incrementando el repertorio cognitivo.

Esto sugiere que algunas de las FE involucran la continua formulación de juicios valorativos, proceso que va acompañado también de la maduración gradual del SNC, (Piaget, 1977; Damasio 2005). Esta asociación ya ha sido sugerida de forma implícita por algunos estudios que se describen enseguida.

### ***1.4.3 Antecedentes en el estudio de la relación de los Juicios de Valor y las FE***

Diversos estudios (Slachevsky et al., 2005; Giedd, 2004; Gogtay et al., 2004) han comprobado cómo el cerebro continúa desarrollándose hasta la tercera década, lo que explica la dificultad que tienen los jóvenes para articular juicios valorativos particularmente enfocados en la cabal comprensión de las consecuencias de sus acciones en el mediano y largo plazo. El cerebro termina su desarrollo alrededor de los 25 años con la mielinización del córtex prefrontal. Sin embargo, la formación de sinapsis puede continuar debido a la plasticidad neuronal a largo de la vida. Con base en Resonancia Magnética Funcional, estas investigaciones prospectivas indican que las regiones del córtex prefrontal (CPF), están relacionadas con el control de la impulsividad, el juicio, la evaluación de las acciones y la conducta moral, mismas que registran modificaciones hasta los 21 años, lo que aclara algunas diferencias conductuales entre los jóvenes y adultos. Para explicar este neurodesarrollo, reportan que hasta los 11 años en mujeres y 12 en varones, la CPF crece y la sustancia gris se incrementa, lo que se conoce como periodo de arborización y luego disminuye dando paso a nuevas sinapsis y a la llamada poda neuronal genéticamente programada, en el que son eliminados varios circuitos innecesarios o sin uso, preservando los circuitos más activos (Giedd, 2004). Se conserva el principio de que lo que no se usa se pierde. En este sentido, cabe la hipótesis que es en este periodo cuando los juicios valorativos básicos que van a integrar la personalidad adulta son *fijados*.

Gogtay et al. (2004) señalan que el cerebro se va modulando según el tipo de vida y los estímulos derivados de actividades como la música, las relaciones sociales, el deporte y los estilos de educación. En la segunda década de la vida, cuando ocurre la mielinización progresiva de las conexiones neuronales en la CPF con el incremento de la sustancia blanca, se facilitan las conexiones entre la corteza orbitofrontal y las estructuras límbicas -amígdala, hipocampo y núcleo caudado-, responsables de un mayor control cognitivo/emocional que repercuten en la disminución de la impulsividad y el desarrollo de juicios valorativos que calculan las consecuencias de las acciones en el tiempo.

Como lo muestran estos estudios el núcleo accumbens asociado al circuito de recompensas, del placer y de la exploración está más activo en los adolescentes, en comparación con los adultos, lo que explica su tendencia a actividades de riesgo y exploración, con comportamientos de premio y búsqueda de sensaciones. Cuando las áreas prefrontales finalmente maduran el razonamiento, la toma de decisiones y el control emocional, evoluciona, lo que permite a las personas valorar más los riesgos y logran mejor control de impulsos (Slachevsky et al., 2005; Giedd, 2004; Gogtay et al., 2004). Esto hace viable hipotetizar que la maduración gradual del cerebro y de las FE están acompañadas de cambios en la formación de juicios valorativos y las formas de valorar.

El modelo de FE basado en la hipótesis novedad-rutina (Goldberg, 2001) que considera los hemisferios cerebrales dos centros de gravedad cognitivos especializados (el hemisferio derecho en tareas novedosas y el izquierdo como el repositorio de los patrones conocidos), propone dos patrones de juicios valorativos: 1) dependientes del campo, que implica que la persona «escanea» los elementos nuevos para evaluar la situación y tomar decisiones y 2) la respuesta independiente al campo, implica que la persona se guía por criterios internos de evaluación, más que por el contexto. Esta teoría de la especialización de los hemisferios también ha sido estudiada desde el punto de vista de la función valorativa de la mente, Orón (2014) dice que cuando el sistema de creencias de la persona es lo suficientemente sólido, estos patrones cognitivos son anclados en el lado izquierdo del cerebro, de forma que el hemisferio derecho no intenta «editarlos» con la búsqueda de nuevas tareas.

Utilizando Resonancia Magnética Funcional Bacha-Trams y sus colaboradores (2020) correlacionaron la toma de perspectiva social con la actividad hemodinámica del cerebro y los movimientos oculares, en un estudio donde participaron 33 mujeres a quienes se les pidió que vieran un segmento editado de la película *My sister's keeper*, con dos perspectivas empáticas, la primera hacia la donante del órgano y la segunda hacia la receptora del órgano. Notaron que el juicio moral se corresponde a la actividad cerebral típica de las FE y que el cambio de perspectiva empática activa diferentes áreas del cerebro (en la perspectiva del donante la corteza dorsolateral e inferior prefrontal, lateral e inferior occipital, y áreas temporales inferior-anterior y, para la toma de perspectiva del receptor del órgano

donado se activó el temporal superior, frontal posterior y áreas parietales anteriores, lo que muestra evidencia de que las diferencias entre clases de juicios valorativos corresponden a la activación de diferentes áreas de la CPF.

Espinosa y Jóluskin García (1998), en un estudio transversal con 78 sujetos exploraron qué variables cognitivas guardan más relación con el razonamiento moral. Aplicaron el *Defining Issues Test de Rest* y una batería de escalas de actitudes y cognición, encontrando que los sujetos con puntaje alto en conducta prosocial correlacionaron con las variables de necesidad de cognición (valoración del pensar) y valores cognitivos de Rokeach, especialmente los valores catéticos que tienen que ver con el equilibrio entre gratificación y postergación, lo que implica el control inhibitorio.

Acquaviva (2019) en un estudio longitudinal, que duró cuatro años, correlacionó juicios valorativos y déficits cognitivos en población con antecedentes criminales bajo libertad condicional (300 sujetos) y con prisioneros de la cárcel de Tennessee (700 sujetos), a quienes se les aplicó el Inventario de Valores de Hartman, encontrando un pobre desempeño en flexibilidad cognitiva, en autodirección y en empatía además de tendencia a romper las reglas, es decir pobre juicio normativo, versus el grupo de control sin antecedentes delictivos.

Colzato et al. (2010) compararon la conducta prosocial y los sesgos atencionales en una población de 41 meditadores budistas de Taiwán y un grupo de control apareado en sexo, escolaridad, nacionalidad y nivel socioeconómico sin ninguna práctica espiritual; encontraron que el grupo de control -cuyos juicios valorativos no están enfocados al bien común- puntuó más bajo en conducta prosocial mostrando un estilo atencional de precedencia perceptiva, *local-a-global*, versus el grupo de meditadores *global-a-local*, es decir en el primer grupo prevaleció una visión egocéntrica y en el segundo una toma de perspectiva empática, esto implica una atención es selectiva como parte de las FE está soportada en juicios valorativos orientados a la conducta prosocial o no prosocial.

Pérez-Correa et al. (2020) en un estudio descriptivo, transversal reportaron diferencias en los procesos cognitivos valorativos y FE en 3 grupos doctrinales y 1 grupo control en Venezuela, sugiriendo que la diferencia de valores de cada grupo religioso incide en su desempeño cognitivo. Aplicaron diversas pruebas para medir Teoría de la Mente, juicio moral y empatía, además de una batería de pruebas para medir FE. En términos generales, el

mejor desempeño ejecutivo lo obtuvieron los cristianos evangélicos GNG, quienes sostienen una normatividad liberal, seguidos de los católicos con una postura media y los pentecostales que sostienen una postura legalista, reportaron bajos puntajes para flexibilidad cognitiva, empatía y metacognición.

Finalmente, vale la pena acotar que el modelo de Gioia (2000) en el cual se basa el BRIEF A es coherente con el modelo de la Axiología Formal sustrato del IVH, debido fundamentalmente a que el índice de Funcionamiento Global se divide en el índice de Metacognición y el Índice de Regulación del Comportamiento, estando el primero más enfocado a los mecanismos del auto conocimiento que el sujeto tiene de sus propios procesos cognitivos, motivacionales y afectivos, y sobre los efectos reguladores que tal conocimiento tiene sobre la propia actividad (Tirapu, 2012) y esto implica el mundo interno de la persona; mientras que IRC muestra la capacidad de la persona para dar respuestas adaptativas y efectivas en el mundo externo, lo que implica la evitación de respuestas impulsivas, prepotentes y automáticas que son emocionalmente desadaptativas (Roth et al., 2005). Como se mencionó el IVH también considera capacidades valorativas enfocadas en el mundo externo diferenciadas de las capacidades valorativas del mundo interno de la persona. Asimismo cada índice del BRIEF A combina capacidades de FE tanto en el mundo interno como el mundo externo de la personas, de la misma manera que el modelo de Hartman combina medidas extrínsecas (hacer) con medidas intrínsecas (afectivas). Esto es coherente también con la definición de Lezak (1982) de que las FE son el punto de encuentro de ambos mundos de la persona, el interno y el externo.

### **1.5 Hacia una Axiología Cognitiva**

A partir de esta revisión se propone la Axiología cognitiva es un campo de estudio interdisciplinar que aborda la teoría del valor y de lo que es valioso y estudia la existencia, gestación, implementación y cambio de los valores universales y culturales, así como los juicios de valor y su impacto en la conducta, además de estudiar la función valorativa de la mente y las redes neuronales implicadas en la representación del valor. Como se ha descrito



a lo largo de esta revisión, los valores tienen una dimensión absoluta, universalmente reconocida y funcionalmente integrada en el consenso lingüístico y cultural; sin embargo, el hecho de que las personas y las organizaciones interactúan permanentemente en escenarios cambiantes implica la actualización y elaboración constante de juicios valorativos individuales y también de nuevos y adaptativos encuadres normativos sociales. Asimismo el progreso de la psicología evolutiva, los modelos cognitivos de procesamiento valorativo, los paradigmas contemporáneos de la cognición social, la neuro-epistemología y los hallazgos de las neurociencias, permiten argumentar a favor de una función valorativa de la mente que involucra procesos biológicos, psicológicos y emocionales de representación del valor asociados a circuitos neuronales particulares, que abarca a los juicios morales, prácticos, utilitarios, estimativos, predictivos, prudenciales, económicos y sociales.

Los procesos evaluativos operan como una estructura cognitiva constante en la formación de diferentes tipos de juicios valor, que funcionan como asertividades estratégicas orientadas a fines y significados concretos, como propone Dewey, (1939). Asumiendo la interconectividad del SNC esta revisión encontró que la corteza prefrontal ventromedial CPFVM, el sistema límbico/amígdala, la ínsula, la corteza cingulada, el gyrus parahipocampal y el núcleo accumbens participan en la representación del valor, como se resume en la Tabla 2, donde se hace evidente la diferencia entre los tipos de juicios valorativos y los correspondientes circuitos neuronales reclutados (Contreras et al., 2007; Damasio, 2001, 2005, 2010; De la Cuesta, 2016; Christoff, 2006; Greene, 2005, 2009; Hoffstaedter et al., 2014; Knutson et al., 2005; McGilchrist y Peterson, 2018; Rangel et al., 2008; Rangel y Hare, 2010; Rolls, 2010; Shenhav y Greene, 2013; Zambrano, 2012, 2014, 2022; Zelazo, 2020).

## **Tabla 2**

*Resumen de los circuitos neuronales asociados a la representación del valor. (Rodiles-Hernández 2023a)*

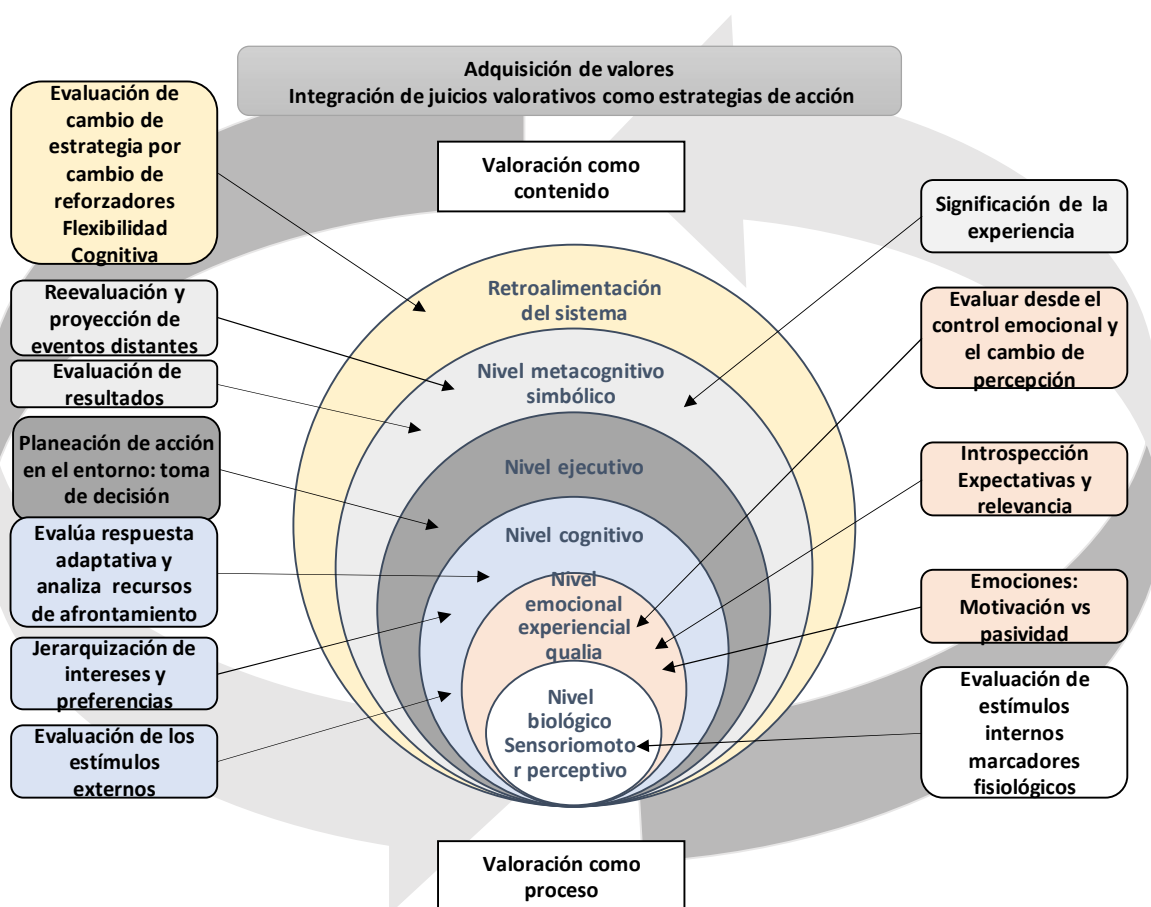
<b>Sistema neuronal o red neuronal reclutada</b>	<b>Función valorativa</b>	<b>Autores</b>
<b>Corteza Prefrontal Ventromedial (CPFVM)</b>	Responsable por la representación del valor asignado a resultados y acciones basados en experiencias pasadas.  Daños en CPFVM predicen juicios valorativos más utilitarios, búsqueda de recompensas mayores, sin evaluación de consecuencias, incluyendo insensibilidad al castigo.  Interfaz valorativo entre emoción y cognición Evaluación de información interna	Knutson et al. (2005) y Rangel et al. (2008)  Damasio 2001; Rangel y Hare, (2010)  Greene (2005); (2009) Vaidya y Fellows (2020) LeDoux (1996)
<b>Circuito Frontoestriatal</b>	Toma de decisiones en ambientes inciertos, que requiere evaluación de cambio de reforzadores.	Contreras et al. (2007)
<b>Eje rostro caudal</b>	Representación del valor moral esperado, reconocimiento de patrones	Christoff (2006)
<b>Corteza orbitofrontal y medial</b>	Sistema simbólico funciona como marcador (emoción/cognición) del valor representado	Rolls (2010)
<b>Amígdala</b>	Registra y evalúa estímulos recibidos desde el exterior, con base en la intensidad de la activación discrimina entre afecto positivo vs. afecto negativo.  Juicio deontológico	Damasio (2005)  De la Cuesta (2016); Greene (2009)
	Evaluación de las emociones de los otros (Teoría de la Mente)	Zelazo et al. (2004). Zambrano (2012)
<b>El circuito amígdala-CPFVM</b>	Juicios morales, en dilemas emocionalmente relevantes  Representación del valor y evaluación para la supervivencia, junto con el córtex frontal despierta las representaciones mentales para valorar escenarios que todavía no existen.	Damasio (2001/2010) Greene (2005/2009)  McGilchrist and Peterson (2018)
<b>Corteza cingulada anterior</b>	Razonamiento/detección de errores/ evaluación de planeación de acciones y motivación/evalúa la planeación de acción (si/no). Evaluación de cambio de esfuerzo para tareas planeadas	Damasio (2005/2010) Greene (2005/2010) Vaidya y Fellows (2020)
<b>Corteza cingulada medial</b>	Procesamiento de la información sobre la toma de decisiones basadas en la recompensa y en la actividad cognitiva asociada con el control motor intencional.	
<b>La red de control Frontoparietal</b>	Juicios utilitarios	Shenhav y Greene (2013)
<b>La red de modo predeterminada RMD</b>	Regula el auto juicio Evaluación de eventos relacionados con la auto-relevancia, reporte verbal de evaluación emocional ante estímulos externos.	Hoffstaedter et al. (2014) Vogt (2005) Orón (2014)
<b>Ínsula</b>	Regula autopercepción (Metacognición de uno mismo ante nosotros mismos). Detección de errores y cambio de juicios.  Puede redireccionar los mecanismos de recompensa en evaluaciones críticas que involucran una tensión entre el libre albedrío y las regulaciones morales y legales	Gómez Mont (2022) Castellanos (2022) Zambrano (2022)
<b>Núcleo accumbens</b>	Cálculo de la magnitud de la recompensa Teoría del valor esperado	Knutson et al. (2005)
<b>Corteza Prefrontal Mesial cortical.</b>	Cálculo de la probabilidad de la recompensa	Knutson et al. (2005) y Rangel et al. (2008)
<b>Regiones mesolímbicas del cerebro</b>	Apoyan el computo del valor esperado de una manera ascendente y distribuida	Contreras et al. (2007)

Además esta axiología cognitiva sugiere que la formación de valores es un fenómeno de procesamiento múltiple que involucra la percepción, la emoción, la intuición, la intención, la motivación, la memoria, así como el razonamiento y la formación de conceptos y se asocia a FE tales como el control inhibitorio, el control emocional, la flexibilidad cognitiva, la planeación y organización y la toma de decisiones. Para fundamentarla se propone un modelo integrador jerárquico de procesamiento valorativo de seis niveles: 1) nivel biológico sensoriomotor; 2) nivel emocional-experiencial orientado al aprendizaje; 3) nivel cognitivo de evaluación de respuesta y selección de estrategia de afrontamiento; 4) nivel ejecutivo; 5) nivel metacognitivo de significación e integración de la experiencia y, 6) nivel de retroalimentación del sistema con evaluación de resultados, auto reporte e integración de la normatividad. Este modelo integra y enriquece algunas propuestas del procesamiento y representación del valor (Bonilla, 2008; Damasio, 2005; Greene, 2011; Hartman 1965; Lazarus, 1984; Orón 2014; Piaget, 1983; Suk et al., 2023; Vaidya, y Fellows, 2020) y se muestra en la Figura 5. Cabe destacar que este modelo es compatible con la propuesta de procesamiento valorativo de la Axiología Formal de Hartman (1965) y con el Inventario de Valores de Hartman (2006), que considera el valor y los procesos evaluativos como procesos mentales y actitudinales que involucra operaciones cognitivas desde la percepción del valor en los objetos, personas y situaciones y dentro de sí mismo. Esto representa la captación de la riqueza del significado, la selección de intereses, la evaluación de la posibilidad de acción así como la identificación de patrones sobre las causas y fines y el auto reporte de la experiencia valorativa.

Como se aprecia este modelo es compatible con la corriente lógico-racionalista-cognitivista de la categorización axiológica de 7 corrientes que se propuso en esta investigación; al mismo tiempo asume que tanto la corriente objetivista como subjetivista se expresan en el campo axiológico, como diría Dewey (1926) ya que los valores pueden ser abstractos, pero mediante la formación de juicios de valor tienen una función racional pragmática de constante reconsideración de los medios y de los fines para alcanzar nuevas metas e interactuar con el mundo.

**Figura 5**

*Modelo integral del procesamiento valorativo de seis niveles. Rodiles-Hernández, 2023<sup>a</sup>*



Como se observa en la Figura 5, los procesos valorativos comienzan con mecanismos de autorregulación biológica de sensaciones y percepciones que computan valores discriminando acontecimientos en buenos y malos, agradables/desagradables y seguros/peligrosos y continúan con procesos emocionales y cognitivos de evaluación, que favorecen la toma de decisiones, la planeación y la ejecución. En el primer nivel, el sistema perceptivo diseñado para reconocer los cambios estimulantes relevantes del entorno va

nutriendo el sistema evaluativo que discrimina la importancia y ocurrencia de esos eventos. De acuerdo con Damasio (2005) gracias a la evolución, el cerebro detecta y responde a los estímulos emocionalmente competentes a través del hipotálamo y de la amígdala como centros relacionados con las respuestas vegetativas y a la corteza cingulada anterior esencial en la representación del valor en escenarios de supervivencia. Los estudios de Frijda (1986) asocian los patrones de cambios corporales a patrones de actividad del sistema nervioso autónomo y del SNC, con fórmulas valorativas que repercutirán en tendencias para la acción y la motivación. En este segundo nivel emocional, la teoría del valor indica que, lo que se valora está anclado en la memoria semántica y episódica con una emoción positiva y lo que se desvalora se asocia con una emoción negativa, creando un sistema de significantes y significados particulares, a veces asociado al lenguaje y a veces a reacciones automáticas. Lazarus (1984) dice que las situaciones a las que se le asigna el mismo patrón de valoración evocan ineludiblemente la misma emoción y viceversa. También las emociones son un insumo para la evaluación del ambiente interior y de la posible respuesta adaptativa (Damasio 1996). Los estudios de Greene (2009, 2011) y de Damasio (2005) confirman la importancia de las evaluaciones emocionales en la toma de decisiones.

No obstante, las emociones y los mapas neuronales de los estados corporales como reguladores valorativos procesados por el circuito amígdala/sistema límbico, no son suficientes para la formación de valores; las respuestas automáticas requieren de un procesamiento más complejo para la resolución de problemas; aquí es donde el tercer nivel cognitivo ofrece la plataforma para la integración de conceptos normativos o valores, con base en la intencionalidad que direcciona la jerarquización de intereses y preferencias y el control cognitivo para evaluar la estrategia apropiada de afrontamiento e interactuar con los escenarios que el mundo real ofrece (Damasio, 2005; Greene, 2011; Hartman, 1965; Piaget, 1983; Putnam, 2002). El córtex prefrontal traduce las valoraciones biológicas y emocionales en estructuras mentales de respuesta cognitiva funcional (Damasio, 2005). Estos valores funcionan como anclajes neurolingüísticos y emocionales cuya validez y eficacia se verifica en el nivel ejecutivo, que implica la toma de decisiones acompañada de la planeación y la ejecución de la tarea (Hart, 1971; Peterson, 1999). El modelo de la figura 5 en el cuarto nivel describe los procesos ejecutivos que implica la planeación de la acción, toma de decisiones y la ejecución, ya que como se ha visto la formación de valores y las dinámicas evaluativas

deben de confirmarse en escenarios reales que el mundo provee (Dewey, 1939; Hartman, 1965; James, 1897; Piaget, 1983; Pierce, 1903; Putnam, 2002).

El quinto nivel metacognitivo-simbólico del modelo describe dos tipos de evaluaciones, la primera basada en juicios metacognitivos y la segunda en juicios con potencial normativo. Los juicios metacognitivos pueden ser de tres clases: prospectivos, convergentes y correctivos (Schraw, 2009) gracias a los cuales la persona hace evaluaciones predictivas sobre resultados y recompensas o pérdidas y sobre el potencial de aprendizaje y desempeño antes, durante y después de la tarea. Adicionalmente este nivel involucra juicios autobiográficos para la integración de contenidos simbólicos en el continuo de la autoconciencia integrando experiencias del pasado para proyectarse en el futuro. Hartman (1965) enfatiza que la función del valor es el significado, así que cuando los juicios de valor se orientan a un sentido identitario van a formar parte del repertorio normativo. Burón (1997) dice que la metacognición implica el conocimiento de las propias operaciones mentales para saber cómo, cuándo y para qué se deben usar. Los lóbulos frontales guardan relación con la conciencia, entendida como el conocimiento que el sujeto tiene de sus propios procesos cognitivos, motivacionales y afectivos, y sobre los efectos reguladores que tal conocimiento tiene sobre la propia actividad (Tirapu, 2012). Casanova et al. (2016) agrega que la metacognición es la capacidad del sujeto para regular el propio aprendizaje, lo que involucra, cuatro procesos: conocer lo que se conoce; planificar estrategias para procesar información; tener conciencia de los propios juicios para la solución de los problemas y reflexionar y evaluar acerca del propio proceso intelectual, las estrategias elegidas y los resultados logrados.

Los juicios metacognitivos van a retroalimentar al sistema, lo cual implica el sexto nivel del modelo de procesamiento valorativo, que puede derivar en un cambio de estrategia o bien la formación de contenidos valorativos, es decir o se cambian los valores y la estrategia, o se estabiliza el comportamiento. La retroalimentación es fundamental en el aprendizaje significativo gracias al cual se puede facilitar la restructuración del set de conocimientos. Como dice Dewey (1939) cambiar los propios valores es a menudo una necesidad para encontrar nuevos medios para la acción facilitando nuevas estructuras cognitivas para los nuevos saberes, habilidades y actitudes. Sobre la retroalimentación al

sistema a partir de juicios de valor metacognitivos, Lee & Daunizeau (2021) basados teorías neuro computacionales actuales sobre toma de decisiones y representación del valor, sostienen que es común que las personas se arrepientan a posteriori sobre algunas decisiones debido a la poca valoración que se hizo de la situación o incluso a una evaluación automática, que indica errores de señalización entre el valor percibido y los sistemas de decisión del cerebro, con inciertas representaciones de los valores y las recompensas asignadas, debido a fallas atencionales y mnésicas. Agregan que eso dispara la reevaluación y el cambio de opinión y de estrategia con un mayor esfuerzo mental que incluye modificación de preferencias y de paradigmas conductuales, hasta alcanzar una mayor confianza en la elección con evaluaciones dependientes a la dificultad de la decisión que favorezcan lo que ellos llaman la ganancia por certeza. Asimismo Fraundorf & Benjamin (2014) confirman en sus investigaciones cómo los tomadores de decisiones utilizan múltiples formas de juicios valorativos para crear un sistema metacognitivo confiable, basándose no solamente en el propio juicio sino en combinaciones de formación de juicios con asesores, expertos, teorías generales y conocimientos afines al tema lo que les permite refinar una y otra vez sus juicios predictivos, etiquetando estimaciones por grados de precisión incluso con valores numéricos de las opciones disponibles que pueden retroalimentar al sistema evaluativo cambiando la estrategia según la que arroje el valor más preciso en una prueba determinada, con una combinación de señales generales y específicas de ítems que benefician la metacognición. Como se puede apreciar en este nivel seis del modelo, se sugiere que los procesos de reevaluación que retroalimentan el sistema, favorecen el cambio de estrategia y por lo tanto impulsan la flexibilidad cognitiva, tal y como también los autores mencionan.

En síntesis este modelo integrador de seis niveles que describe tanto el proceso evaluativo como la integración de contenidos valorativos podría coadyuvar a la fundamentación de una axiología cognitiva. Asimismo como se ha descrito anteriormente los valores pueden comprenderse como consistentes rutas de conexiones sinápticas entre las neuronas de la corteza cerebral y los otros sistemas cerebrales haciendo posible asociaciones entre los estímulos externos y los insumos valorativos internalizados a lo largo de la experiencia y los registros emocionales, que son capaces de evocar mecanismos asociativos que funcionan también para estímulos mucho más complejos y de naturaleza social, como ideologías, y prejuicios, es decir estructuras valorativas fijas (Castellanos, 2022; Damasio,

2005; Greene, 2011; Lazarus, 1984; Orón, 2014; Piaget, 1983; Vaidya y Fellows, 2020; Suk et al., 2023).

De esta forma se sugiere que los juicios de valor desde el proceso evaluativo hasta la formación de valores son actos mentales que regulan el procesamiento selectivo de la información, dan significado a la experiencia a partir de la intencionalidad y la afectividad, apoyan la toma de decisiones, son principios para la acción y, son un factor predictivo y explicativo de la conducta y de la modificación del comportamiento a partir de evaluación de resultados. Todo ello permite hipotetizar que son parte de las FE o bien están asociados a ellas, de forma que algunas operaciones valorativas correlacionan con FE específicas.

Esta axiología cognitiva invita a plantear cuestionamientos específicos como por ejemplo: ¿cómo influye el procesamiento valorativo de la persona con ciertas capacidades en FE como el control inhibitorio, el control emocional, la metacognición y la flexibilidad cognitiva? Desde esta axiología cognitiva ¿es posible entender la paciencia como control inhibitorio, asociado a la corteza prefrontal?; ¿se puede favorecer la flexibilidad cognitiva mejorando el auto juicio de la persona? Cambios en los juicios valorativos tanto los que la persona hace del mundo como de sí mismo, ¿modifican sus competencias ejecutivas? ¿las personas con mejor juicio práctico tendrían mejor desempeño en FE como la Planeación y la Organización? Una respuesta afirmativa emerge de los modelos de intervención cognitivo conductuales en adicciones los cuales incluyen un programa de reestructuración cognoscitiva para sustituir creencias irracionales y pensamientos auto derrotistas y catastróficos, como paso previo para entrenar a los pacientes en ciertas habilidades sociales relacionadas con las FE como planeación de actividades, organización de materiales, flexibilidad cognitiva y solución de problemas esto sirve de fundamento para sugerir que cambios en los juicios valorativos favorecen mejoras en el funcionamiento ejecutivo de la persona. Asimismo, se ha encontrado en esta población bloqueo en los procesos mentales evaluativos y la falta de integración de nuevos valores que obstaculizan algunas FE como la toma de decisiones, la solución de problemas y la flexibilidad cognitiva, necesarias para un cambio de estrategia afrontativa (Beck et al., 1999; Valbuena et al., 2021).

Con base en todo esto, el estudio que se presenta a continuación busca encontrar algunas respuestas a estos cuestionamientos.



## Capítulo 2

### PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

#### 2.1 Problema de Investigación

El primer problema que se encontró en el campo de la Axiología fue de carácter teórico y epistemológico, resultado de una desconexión entre el análisis conceptual de la teoría del valor y sus diferentes corrientes, los modelos cognitivos de procesamiento del valor, con la investigación empírica sobre valores y las redes neuronales asociadas a la representación del valor.

Además, en el análisis conceptual del valor se observó una ausencia evidente de integración de las evoluciones teóricas del propio campo excluyendo inexplicablemente a los teóricos de la axiología (Brentano, 1935; Hartmann, E.1908; Hartmann, 1926/1931; Hartman, 1959/1965; Husserl, 1902; Lotze, 1885; Meinong, 1894; Urban, 1909) También se ha omitido el hecho de que los representantes del pragmatismo filosófico presentaron una respuesta para resolver los dilemas meta-ético-axiológicos entre el objetivismo/subjetivismo. Esto provoca que todavía el término valor y los valores se sigan utilizando como sinónimos de bien, bueno, moral, y ética. Dicha inconsistencia epistemológica está presente en un porcentaje importante de escritos actuales sobre Axiología que la siguen definiendo como una rama de la filosofía que estudia los valores universales (Jaume, 2019), excluyendo la perspectiva cognitiva de la axiología.

El enfoque cognitivo de la axiología ha sido sugerido por diversos autores (Dewey; 1939; Greene, 2009; Guth, 1965; Hartman, 1965; Hutcheon, 1972; James, 1897; Piaget, 1983; Peterson 1999; Pierce, 1903; Pomeroy, 2005; Putnam, 2002; Rokeach, 1973; Schwartz, 1994) quienes han demostrado la factibilidad del estudio científico de los valores, y han sugerido desde filosofía, la psicología, la antropología, la sociología y las neurociencias, que los juicios de valor y los sistemas de creencias valorativas, tienen incidencia en la planificación de las acciones, la toma de decisiones, definen la personalidad

del sujeto, orientan la ejecución de sus acciones e integran la estructura interpretativa que el sujeto tiene del mundo y de sí mismo. Así, los juicios evaluativos se han asociado a otros procesos cognitivos de alto desempeño como las FE, sin embargo no se han realizado estudios específicos para evaluar cómo se asocian los juicios de valor y las FE que pueda fundamentar la propuesta de una axiología cognitiva.

De esta forma la axiología carece de un marco conceptual integrador de todas sus corrientes y perspectivas, lo que produce un vacío teórico y que restringe la posibilidad de utilizar herramientas basadas en juicios de valor desde una perspectiva cognitiva, que podrían coadyuvar al diagnóstico psico social.

Asimismo, la relación entre Juicios de valor y las FE carece de datos empíricos robustos, lo que impide reconocer cómo estos procesos mentales cuyo objeto es el valor favorecen o perjudican el funcionamiento ejecutivo de las personas, al reconocer los recursos cognitivos implicados en la evaluación de los estímulos internos y externos y en la formación de valores que dan estructura a la autoorganización del sujeto para construir su propósito y significados.

Aunque existen algunos estudios que intuyen o plantean la relación entre creencias, actitudes y FE éstos no han utilizado propiamente instrumentos de medición axiométrica, que permita reconocer empíricamente la asociación propuesta.

## **2.2 Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son las características de una posible asociación entre Juicios de Valor evaluados con el Inventario de Valores de Hartman y las FE evaluados con el BRIEF-A desde una aproximación de la axiología cognitiva que incluye la capacidad valorativa de la mente como una estructura cognitiva particular y dentro de un marco conceptual que considera los procesos de valoración y la formación de valores como procesos cognitivos?

## **2.3 Justificación**

En el campo de la axiología ha existido una dispersión y confusión teórica que se hizo evidente a través de esta revisión. No obstante, el territorio epistemológico interdisciplinar de las Ciencias Cognitivas sí permite la comprensión y ordenamiento de la diversidad de corrientes axiológicas en una propuesta que integra el análisis filosófico conceptual del valor, con los modelos cognitivos de procesamiento valorativo propuestos por la psicología, así como con los postulados resultantes de la investigación empírica sobre los valores con base en la Axiometría que han realizado psicólogos cognitivos y sociales, antropólogos y sociólogos, además, del estudio neurocientífico de las redes neuronales asociadas a la representación del valor y la función valorativa de la mente (Rodiles-Hernández, 2023a).

Este encuadre interdisciplinar suma enfoques epistémicos para lograr una visión integrada (Morín, 2012) al considerar todas las perspectivas teóricas y empíricas de la Axiología desde la pre existencia del valor, lo valioso y los valores y la internalización de estos como contenido cognitivo normativo mediante procesos evaluativos constantes que se manifiestan en acciones concretas.

Así, la fundamentación teórica y empírica de esta axiología comprende el estudio de los juicios de valor y su impacto en la conducta con base en instrumentos axiométricos que permiten la acotación de la función valorativa de la mente como una estructura cognitiva específica y asociada a las redes neuronales implicadas en la representación del valor. Además, la adscripción cognitivista del valor permite la comprensión sobre la gestación, implementación y modificación de los valores a partir de los procesos mentales implicados en la formación de los valores.

Al evaluar empíricamente la asociación entre los juicios de valor y las FE se cultiva el territorio teórico de la axiología y la cognición desde una perspectiva interdisciplinar, robusteciendo el desarrollo de una Axiología Cognitiva, al explorar de qué forma las FE tales como la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio y la planificación y la organización requieren de procesos valorativos e impulsan la formación de los valores de la persona.

## **2.4 Objetivo General**

Mostrar evidencia de una axiología cognitiva con base en la evaluación de la asociación entre el procesamiento de Juicios de Valor y las FE tales como la metacognición, el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva, la planeación y organización y organización de materiales y en una muestra de adultos sanos.

#### **2.4.1 Objetivos Específicos**

- É Evaluar los Juicios de Valor a través de El Inventario de Valores de Hartman, Hartman, R. (2006), en una muestra de participantes adultos sanos.
- É Evaluar las FE tales como la flexibilidad cognitiva, regulación de la conducta que incluye el control emocional, planeación y organización y organización de materiales en una muestra de participantes adultos sanos, mediante el *Behavior Rating Inventory of Executive Function* para adultos BRIEF-A (por su siglas en inglés 2005).
- É Probar la hipótesis de asociación entre los Juicios de Valor y el Funcionamiento Ejecutivo, particularmente entre el juicio práctico, juicio afectivo y juicio normativo tanto en el mundo interno de la persona como en su mundo externo con las FE de cambio, organización de materiales, regulación del comportamiento, planeación y organización.

#### **2.5 Hipótesis**

Se hipotetiza que la formación de valores y la función valorativa de las personas pueden ser estudiados a partir de evaluar la asociación entre los juicios de valor con algunas FE como flexibilidad cognitiva, planeación y organización y organización de materiales y el control emocional, lo que robustece el fundamento de una axiología cognitiva.

Se hipotetiza que los juicios de valor medidos con el Inventario de Valores de Hartman (IVH) se asocian con las diferentes dimensiones de las FE medidas mediante el BRIEF-A.

Se prevé que:

1.- La capacidad valorativa total de la persona medido con el IVH asocie con la escala de Metacognición medida con el BRIEF-A, debido a que dicha capacidad mide las competencias del individuo para formar valores y evaluar situaciones para resolver problemas externos en el mundo.

2.- Se prevé que el juicio práctico de la persona evaluado con el IVH, que evalúa el juicio práctico asociará con el Índice de Regulación del Comportamiento, del BRIEF-A.

## **2.6 Metodología**

### ***2.6.1 Tipo de investigación***

El diseño de la investigación es no experimental de tipo transversal, descriptivo-explicativo y cuantitativo por lo que se recolectaron datos en un momento determinado para el propósito de describir las variables implicadas y analizar las posibles interrelaciones de ambas variables de interés, en un grupo específico. El alcance del estudio es correlacional entre las variables de Juicios de Valor y las FE.

### ***2.6.2 Participantes***

Se reclutaron 101 participantes adultos sanos, con base en los criterios que aparecen en la Tabla 3 mediante un muestreo no probabilístico, por invitación, y estrategia de reclutamiento óbola de nieveö; quienes fueron evaluados con diversos instrumentos: de escrutinio cognitivo, de juicios de valor y de funcionamiento ejecutivo.

La muestra se completó con 101 participantes evaluados, de un total de 119 cartas de consentimiento informado obtenidas; 18 participantes fueron eliminados por no haber concluido alguna de las evaluaciones, 11 de ellos no completaron ninguna de las evaluaciones posteriores a la firma de la carta de consentimiento informado, 3 se eliminaron por no responder correctamente el Inventario de Valores de Hartman, (repitiendo números o faltando de asignar números de la escala axiológica dada) a otros 3 les faltó una evaluación que no completaron y solamente un participante fue descartado por no tener el puntaje del instrumento de escrutinio cognitivo *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) requerido en los criterios de inclusión.

**Tabla 3**

*Criterios de inclusión, exclusión y eliminación*

Criterio de Inclusión	Criterio de Exclusión	Criterio de eliminación
<p>Adultos sanos, que en la entrevista no reportaron ningún diagnóstico de enfermedad psiquiátrica o neurológica.</p> <p>Mayores de 22 años y menores de 60 años.</p> <p>Doce años de escolaridad como mínimo</p> <p>De habla castellana, incluyendo personas mexicanas y españolas</p> <p>Aceptación y firma del consentimiento informado.</p>	<p>No cumplir con el puntaje mínimo del instrumento de escrutinio cognitivo: el MoCA menor a 24 para población mexicana y de 26 para población española.</p>	<p>Participantes que no concluyan todas las evaluaciones.</p> <p>Se descartarán a los participantes por inconsistencia, negatividad o infrecuencia en la escala del BRIEF-A</p> <p>Se descartarán los participantes que respondieron IVH con repetición y/u omisión de números de la tabla axiológica.</p> <p>Se descartarán a los participantes que decidan retirar el Consentimiento Informado</p>

Es importante anotar que debido a que se han celebrado cursos de Axiología cognitiva en España desde el año 2015 y la que suscribe esta investigación es conocida en ese país y por lo tanto se tiene acceso a esa población al momento del uso de las redes sociales, para lanzar la invitación a los voluntarios por reclutamiento bola de nieve, se obtuvieron 35 participantes

españoles que fueron aceptados por cumplir con los requisitos y porque la convocatoria se hizo para población de habla hispana. Así la muestra n=101 incluyó participantes habitantes de España y de México, de diferentes regiones y de diferentes edades; los instrumentos son aptos y estandarizados para ambos países. La distribución por edad, sexo y nacionalidad se muestra en la Tabla 4 y en la figura 6 se puede observar la distribución por estado civil con base en ambos se puede apreciar la diversidad de la muestra.

**Tabla 4**

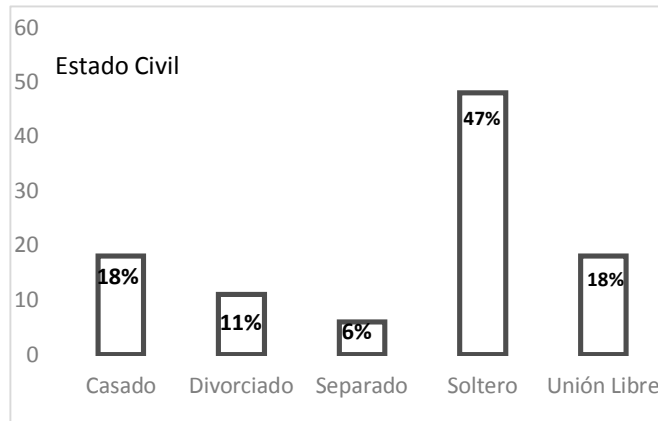
*Datos de los participantes, distribución por sexo, edad y nacionalidad.*

**Características de los participantes**

	Rango de Edad	Porcentaje Participantes
<b>Edad</b> Media 39.74 Desv. $\pm$ 8.673	25-35	27 %
	36-45	43 %
	46-60	30 %
<b>Nacionalidad</b>	México	65%
	España	35 %
<b>Sexo</b>	Hombres	35 %
	Mujeres	65 %

**Figura 6.**

*Estado civil de los participantes, resultados.*



En cuanto al desempeño cognitivo de los participantes evaluados con el MoCA los resultados mostraron una media del 28.5, con una desviación estándar de  $\pm 2.3$ .

### ***2.6.3 Aspectos éticos***

Esta investigación se apega a los lineamientos éticos para la investigación en humanos, de la declaración de Helsinki de 1964 y sus posteriores enmiendas, y también está apegada a la versión vigente de la Ley General de Salud de México en su Título Quinto sobre Investigación para la Salud. Este proyecto fue puesto a consideración al Comité de Ética del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CEI-CITPsi) de la UAEM y fue aprobado el 02/06/2021 con el número de protocolo 110221-55.

Como parte de los principios éticos se acordó: 1. obtener un consentimiento informado de todos los participantes, que incluye un aviso de privacidad. 2. las evaluaciones se realizaron de forma virtual. Las pruebas que se aplicaron se digitalizaron. 3. las sesiones de evaluación no representaron riesgo alguno para los participantes. 4. las sesiones de evaluación no se grabaron, ni se hicieron capturas de pantalla. 5. los participantes recibieron un reporte personalizado del resultado de sus pruebas, que ayudaron a detectar áreas de oportunidad en su funcionamiento ejecutivo, su capacidad valorativa en el mundo externo y en el mundo interno y en su desempeño cognitivo. Esto ayudó a sugerir medidas preventivas



favoreciendo los factores de protección en la salud cognitiva. Un machote de la entrega de estos informes se muestra en la sección de Anexos.

Cabe destacar que de acuerdo con los compromisos establecidos con el Comité de Ética (CEI-CITPsi), se entregaron los resultados de dichas evaluaciones a cada uno de los participantes y a todos ellos se les envió por correo electrónico, un cuadernillo sobre salud mental y valores. Se siguió el mismo procedimiento planteado en términos de logística, debido al COVID19 todas las evaluaciones se hicieron de forma virtual.

Se concluyeron los acuerdos con el CEI-CITPsi, al entregar los dos informes, parcial y final, en diciembre del 2021 y mayo del 2022, respectivamente, con lo que se cumplió en tiempo y forma con los requisitos éticos.

#### ***2.6.4 Instrumentos (ver Anexo 1)***

Previo a la aplicación de los instrumentos se realizó una entrevista inicial en forma estructurada y directa con el objetivo de recopilar los datos personales de los participantes, además de aclararles los fines de la investigación, responder respuestas específicas y ofrecer la garantía del anonimato de la participación, la protección de sus datos, simultáneamente se procedió al cuestionario sociodemográfico, para recolectar datos de salud y familiares.

Evaluación de escrutinio cognitivo: este procedimiento sirvió para descartar la presencia de un posible deterioro cognitivo en los participantes a través de la aplicación del MoCA, el cual es un instrumento de escrutinio rápido para alteraciones cognitivas leves, que evalúa los siguientes procesos cognitivos: atención y concentración, Funciones Ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades viso-constructivas, pensamiento conceptual, cálculo y orientación. Su tiempo de aplicación es de aproximadamente 10 minutos. El puntaje máximo es de 30 puntos, el punto de corte para determinar un deterioro cognitivo es de  $\times \pm 26$  puntos (Gallego et al., 2009); para población mexicana se consideró un punto de corte de  $\times 24$  debido al ajuste que hizo la validación de este instrumento con mexicanos (Aguilar-Navarro et al.,

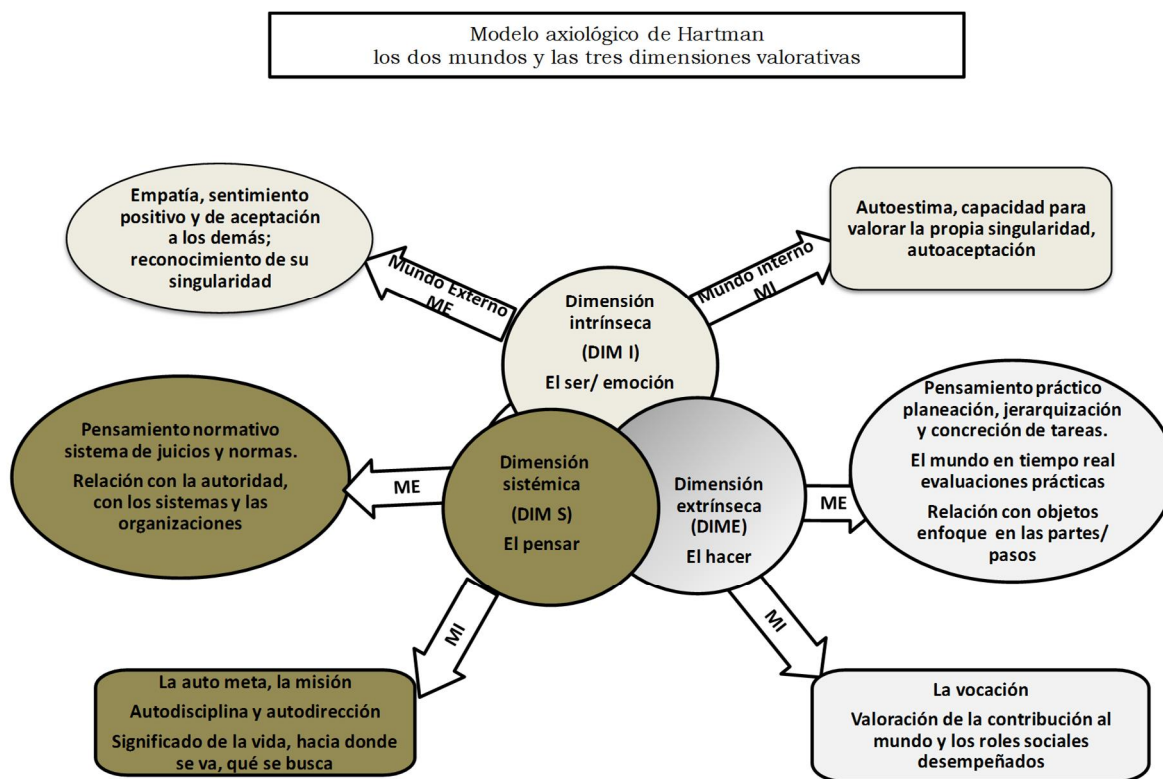
2017). La consistencia interna del MoCA estimada mediante el índice Cronbach = 0,891. El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,955 (IC95%, 0,918-0,975;  $p < 0,001$ ).

Pruebas para medir las variables del estudio: Prueba de Juicios de Valor. El Inventario de Valores de Hartman (IVH Hartman, 2006) es un cuestionario de jerarquización de valores, de 36 ítems, construido en dos partes, la primera para medir la capacidad valorativa del individuo en su interacción con el mundo y la segunda consigo mismo, en tres dimensiones fundamentales: intrínseca, extrínseca y sistémica, que corresponden a juicios de valor afectivos, o capacidad valorativa de la singularidad y la individualidad, (que incluye empatía y autoestima) juicio práctico y pensamiento abstracto, respectivamente. La estructura de la prueba con sus dimensiones se resume en la Figura 7 y en el Anexo Instrumentos se describen en detalle. El IVH ha sido utilizado ampliamente desde hace cinco décadas, a nivel organizacional para selección de personal en las áreas de recursos humanos, promoción ejecutiva y liderazgo; además es usada en Estados Unidos, Europa y América Latina, como instrumento de psicodiagnóstico en ambientes clínicos y pedagógicos. En total se obtienen 54 medidas, de las cuales para este estudio se consideraron 21 medidas, que se describen en la tabla 5. El IVH cuenta con múltiples estudios de validez de constructo e ítems y confiabilidad, que incluye estudios con población española y mexicana (Carpenter, 2002; Pomeroy 2005; y Caballero, 2004 y Stolar, 2009; respectivamente). El índice de confiabilidad de la consistencia interna del total de la prueba se obtuvo con un Cronbach 0.850 (Caballero, 2004), con aplicaciones del Inventario a 245 policías y 144 jueces (hombres y mujeres). En cuanto a la validez, Stolar (2009), usó dos métodos de jueces y el de análisis factorial. Los cinco expertos de la Universidad Nacional Autónoma de México, con estudios en Axiología concluyeron unánimemente que, los significados y los valores axiológicos de los 36 ítems de la prueba se apegan a la Teoría de la Axiología Formal. Aplicando el Inventario de Valores de Hartman a 329 estudiantes hombres y mujeres de tres diferentes licenciaturas de la UNAM, con base en el análisis factorial de los índices del instrumento, el resultado arrojó cuatro factores que explican el 74.87% de la varianza total (Stolar, 2009). Los puntajes se obtienen al comparar la jerarquía de respuestas que el aplicante dio contra la escala axiológica preestablecida, detectando en primera instancia su capacidad valorativa general. En la hoja de respuestas se pueden ver las percepciones, preferencias valorativas y cómo esto se expresa en la práctica, como habilidades y acciones. La prueba contiene dos

secciones: Mundo Externo y Mundo Interno y tres dimensiones, como se observa en la Figura 7 y que se describen en el apartado siguiente.

**Figura 7**

*El Inventario de Valores de Hartman: dimensiones y medidas.*



**Mundo Externo (ME):** Mide la capacidad valorativa del individuo en el mundo como un todo y en sus partes (personas, cosas, sistemas), tiene 9 medidas generales, 18 específicas y 4 combinadas. Estas tres dimensiones son: Intrínseca: que evalúa la capacidad valorativa de la persona para desarrollar la Empatía con el cumplimiento de la comprensión singular de las personas. La dimensión Extrínseca evalúa el Juicio práctico que es el

cumplimiento de la comprensión de la información disponible y el seguimiento del proceso a seguir para alcanzar los objetivos y tareas con eficacia y eficiencia. La dimensión Sistémica que evalúa la capacidad de juicio conceptual de la persona, como el cumplimiento de la concepción abstracta de las reglas, las estructuras, las ideas y los sistemas. Los puntajes pueden ir de 0 a más del 43 y hasta el 70 dependiendo la dimensión. Entre más cercano a 0 representa mayor coherencia entre el juicio valorativo de la persona y el juicio axiológico dado por la escala y por lo tanto indica excelente desempeño en la capacidad valorativa en cada dimensión; por el contrario, un número mayor significa mayores errores de juicios valorativos y peor desempeño; a partir del 15 se considera que la persona tiene dificultades para desarrollar las capacidades valorativas relativas a cada dimensión.

**Mundo Interno (MI):** Mide la capacidad valorativa del individuo sobre sí mismo, se refiere a la auto estructura en la advertencia de la identidad, la autenticidad y la capacidad de autodirección. Tiene 9 medidas generales, 18 específicas y 4 combinadas (que se obtienen al relacionar las respuestas dadas del aplicante en comparación con la escala axiológica predeterminada). Las tres dimensiones son: Intrínseca que evalúa el auto juicio y la capacidad de autoestima en la comprensión de la singularidad propia, la capacidad para atender sus necesidades propias, empezando por las básicas de autocuidado y las afectivas de auto aprecio. La dimensión Extrínseca, evalúa la capacidad valorativa del cumplimiento del rol social, la capacidad de la persona para atender la secuenciación necesaria en el desarrollo de la vocación, hasta convertirse en un sujeto social. Y la dimensión Sistémica que evalúa la capacidad valorativa de la persona en la Autodirección, en la formación de valores para proyectar al yo en el futuro, para atender metas personales y cumplirlas. Los puntajes pueden ir de 0 a más del 43 hasta el 70 dependiendo la dimensión. Entre más cercano a 0 significa mayor coherencia entre el juicio valorativo de la persona y el juicio axiológico dado por la escala y por lo tanto representa excelente desempeño en la capacidad valorativa; por el contrario, un número mayor indica errores de juicios valorativos y menor desempeño; a partir del 15 se considera que la persona tiene dificultades para desarrollar las capacidades valorativas relativas a cada dimensión. Para mayor claridad sobre las medidas consideradas del IVH para este estudio y los puntos de corte se muestra en la tabla 5, asimismo en el anexo ñinstrumentosö se muestra al final el Excel de vaciado de datos de una prueba para su mayor comprensión.

**Tabla 5***Descripción de las variables IVH, basado en el Manual Hartman (2006)*

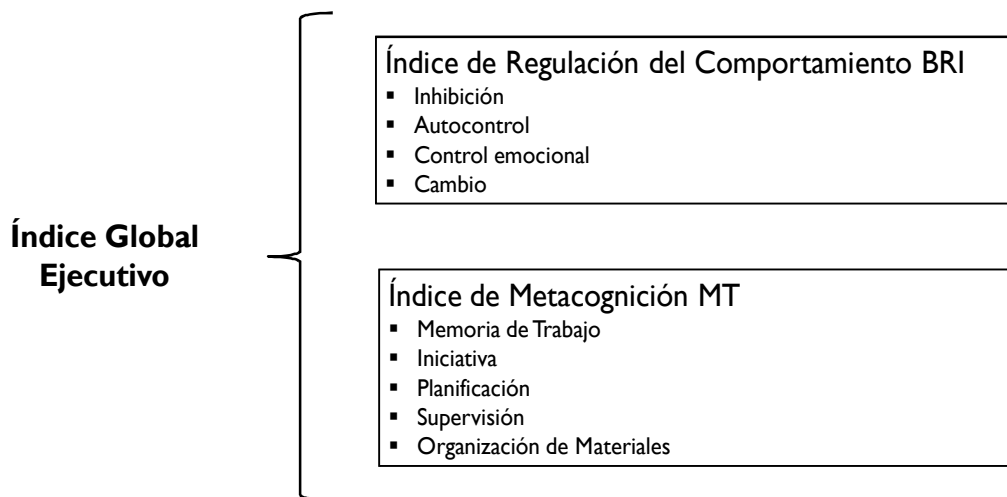
<b>VARIABLES</b>	<b>PUNTOS DE CORTE</b>
<b>MUNDO EXTERNO (ME)</b>	
DIF Diferenciación de valores Capacidad para evaluar el ME	>40
DIS Distorsión valorativa bueno/malo	> 2
DIM I Intrínseca Empatía Pensamiento afectivo	>15
DIME Extrínseca Juicio Práctico	>15
DIMS Sistémica Pensamiento normativo, relación con la autoridad	>15
DIM% Dimensión Balance Realidad/fantasia.	>40
INT% Integración Capacidad para resolver problemas con el mundo	>40
AI% Índice de actitud (Depresión).	>70
DI Concentración enfoque	>15
<b>MUNDO INTERNO (MI)</b>	
DIF Capacidad de autoconocimiento	>40
DIS Distorsión valorativa bueno/malo	> 2
DIM I Intrínseca- autoestima	>15
DIME Extrínseca autoevaluación del rol social	>15
DIMS Sistémica Rigidez/autodisciplina	>15
DIM% Dimensión Balance Realidad/fantasia	>40
INT % Capacidad para resolver problemas consigo mismo	>40
AI% Índice de Actitud (Depresión)	>70
DI Concentración Enfoque	>10
DIF1/DIF2 Balance de la capacidad valorativa entre el ME y MI	<0.7 o > 1.3
Bqr1 Angustia <sup>o</sup> cualitativa	<0.7 o > 2.5
Bqr2 Angustia <sup>o</sup> medida cuantitativa	<0.7 o > 2.5

Prueba de Funciones Ejecutivas: Como se mencionó anteriormente el modelo de Gioia et al. (2000) es la base del *BRIEF-A*, en español Inventario para la Calificación del

comportamiento de Funciones Ejecutivas para adultos. Inicialmente se diseñó para evaluar las FE en niños y adolescentes con 86 reactivos para ser respondidos por padres y maestros. Se trata de un cuestionario de auto reporte, basado en una escala tipo Likert con tres opciones de frecuencia relativa a la recurrencia (nunca, algunas veces y frecuentemente) de ciertos comportamientos. La versión para adultos es ampliamente usada en neuropsicología y permite evaluar las FE mediante 75 ítems agrupadas en tres índices y nueve escalas (Roth, Isquith y Gioia, 2005). El BRIEF-A fue adaptado a la población española por Basuela-Herreras, (2016) quienes encontraron una consistencia interna con un  $\alpha$  de Cronbach .841. Para la población mexicana fue validada por Medrano et al. (2010), quienes obtuvieron un Cronbach de 0.95, con base en dos estudios, el primero con una aplicación a 817 estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la segunda con a 680 participantes, de la misma carrera y centro de estudios. El resultado para cada una de las escalas clínicas fue el siguiente: 0.80 para inhibición, 0.72 para cambio, 0.84 para control emocional, 0.74 para iniciativa, 0.84 en memoria de trabajo, 0.70 en planeación, 0.70 en organización de materiales y 0.58 en monitoreo. En cuanto a la validez, usando el método de análisis factorial, se obtuvo la carga factorial para las escalas de 0.87 para inhibición, 0.81 para cambio, 0.80 para control emocional, 0,75 para iniciativa, 0.70 en memoria de trabajo, 0.70 en planeación ,0.70 en organización de materiales y 0.58 en monitoreo. En la Figura 8 se grafican las dimensiones del BRIEF A, las cuales fueron descritas en la explicación del modelo de Gioia (2000).

### ***Figura 8***

Índices y escalas del BRIEF-A



Las escalas del BRIEF se agrupan a su vez en tres índices:

Él Un Índice Global Ejecutivo (IGE) cuya puntuación resume el funcionamiento ejecutivo total y es el resultado de la suma de todas las escalas.

ÉEl Índice de regulación del comportamiento (IRC) es el resultado de las suma de las escalas de Inhibición, Cambio, Control Emocional y Autocontrol.

ÉEl Índice de Metacognición (IM) es el resultado de la suma de las escalas de Memoria de Trabajo, Iniciativa, Planificación y Organización, Supervisión de la Tarea y Organización de Materiales.

### **2.6.5 Procedimiento**

Se realizó una primera sesión para la firma del consentimiento informado, la entrevista inicial con la recolección inicial de datos, el estudio sociodemográfico y la prueba de escrutinio, con una duración de una hora aproximadamente. La prueba de escrutinio de

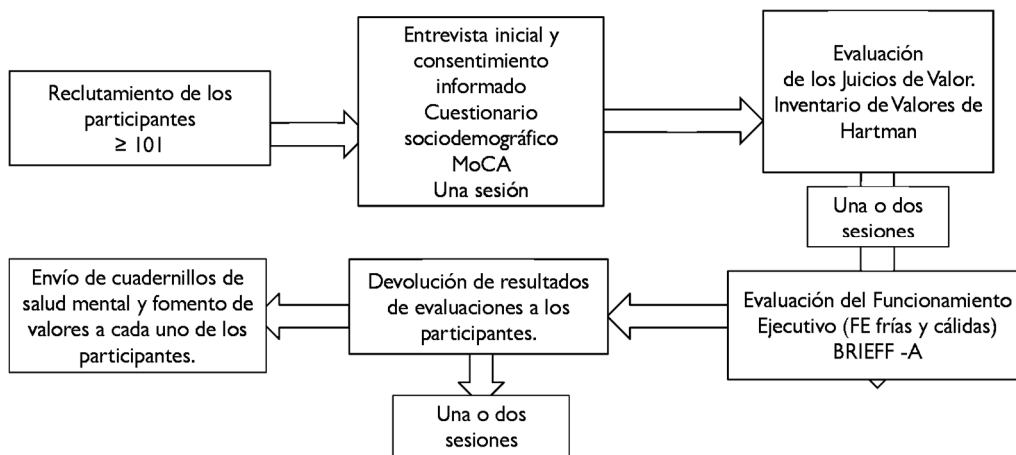
funcionamiento cognitivo cumplió con el objetivo de descartar deterioro cognitivo del participante. En una segunda y/o tercera sesión se aplicó el Inventario de Valores de Hartman IVH y la escala BRIEF-A para adultos, dependiendo del tiempo y conveniencia de los participantes. La duración de estas sesiones varió de media hora a una hora, dependiendo de cada uno de los aplicantes. La plataforma que se utilizó para la aplicación de los cuestionarios fue: "Formularios GOOGLE". Para lo cual se digitalizaron todos los instrumentos. En cuanto a la plataforma para la entrevista inicial, se ofrecieron a los participantes tres opciones: zoom, Google, o Skype, se optó por la preferencia del participante. Las sesiones no se grabaron, ni se tomaron fotos o captura de pantallas de los participantes. En la sesión destinada a la firma del consentimiento informado se especificaron las recomendaciones al participante referentes a la pertinencia de un espacio privado, sin interrupciones, y el uso de audífonos para las evaluaciones.

Para esta investigación se desarrolló un estudio piloto, con 8 participantes que sirvió para precisar adecuaciones fundamentales en tres aspectos: 1) facilitar a los participantes formularios con instrucciones claras y sencillas; 2) agilizar en la medida de lo posible la evaluación así como confirmar la adecuada recepción de las respuestas en las sesiones de evaluación y, 3) se hicieron ajustes para la mejor administración de algunas tareas del instrumento de Escrutinio Cognitivo MoCA, tales como compartir pantalla para que la persona tuviera claridad de los dibujos o tareas que debía realizar. El pilotaje confirmó la pertinencia y factibilidad de la aplicación de las pruebas en el formato propuesto. Ver Figura 9.

## **Figura 9**

### *Procedimiento*





### 2.6.6 Análisis de Datos

Los datos fueron analizados con el programa *Statistical Package for Social Sciences* SPSS por sus siglas en inglés. En primer lugar, se calcularon los puntajes en cada una de las pruebas utilizadas y para cada uno de sus indicadores, con base en los Manuales tanto del BRIEF-A (Roth, Isquith y Gioia, 2005) como del Manual del IVH (Hartman, 2006).

Para la evaluación de las FE con el BRIEF-A los puntajes se obtuvieron a partir de las respuestas de los participantes sobre su autopercepción de ciertos comportamientos relativos a las FE, con tres opciones de frecuencia relativa a la recurrencia (nunca=1, algunas veces= 2 y frecuentemente= 3). Para el Índice Global Ejecutivo (IGE) que resume el funcionamiento ejecutivo total, el puntaje se obtuvo de la suma de los puntajes de todas las escalas; para el Índice de Regulación del Comportamiento (IRC), se sumaron los puntajes de las escalas de Inhibición, Cambio, Control Emocional y Autocontrol y para el Índice de Metacognición (IM) se sumaron los puntajes de las escalas de Memoria de Trabajo, Iniciativa, Planificación y Organización, Supervisión de la Tarea y Organización de Materiales. En cuanto a las 9 escalas, los puntajes se obtuvieron al sumar las respuestas de los participantes de los ítems correspondientes; para la escala de Inhibición 10 ítems; Cambio 6 ítems; Control Emocional 12 ítems; Autocontrol 7 ítems; Iniciativa 11 ítems; Memoria de Trabajo 12 ítems; Planificación y Organización 12 ítems; Supervisión de la tarea 7 ítems y

Organización de materiales 15 ítems. Es importante mencionar que los puntajes menores indican mejor desempeño y puntajes mayores representan la autopercepción de pobre desempeño.

En el Inventario de Valores de Hartman, los puntajes se obtuvieron a partir de la comparación de la escala de valores resultado de las respuestas del aplicante al jerarquizar los juicios de valor, denominados axiogramas del 1 al 18. Por cada mundo, Mundo Externo (ME) y Mundo Interno (MI) los 18 ítems o axiogramas se agrupan en 3 subconjuntos de valoración: el valor de la singularidad de las personas y de sí mismo; el valor de la practicidad y del valor de la función o rol y el valor del significado o propósito del mundo y de sí mismo, Dimensión Intrínseca (DIM I) Dimensión Extrínseca (DIME E) y la Dimensión Sistémica (DIMS) respectivamente, como se indicó en la sección de Instrumentos y como se observa en la figura 7. A cada dimensión le corresponden 6 axiogramas de los 18 axiogramas o ítems, que son las frases valorativas las cuales el aplicante ordena y de los cuales 3 son valores y 3 son disvalores, que son valorados o desvalorados también desde lo Intrínseco, Extrínseco y Sistémico. Es importante notar que entre menores son los puntajes obtenidos mejores son las capacidades valorativas y entre mayores puntajes peores desempeños de las capacidades valorativas.

En cuanto a las dimensiones en el ME, se tiene que, la DIM I mide la capacidad de valorar a las personas, los puntajes van del 0 al 70, a partir del 15 se considera bloqueo en la capacidad de empatía; DIM E mide la capacidad de juicio práctico de la persona, los puntajes van del 0 al 50, a partir del 15 se considera bloqueo en la capacidad ejecutiva de la persona; DIMS S evalúa la capacidad de juicio normativo de la persona, los puntajes van del 0 al 38, a partir del 15 se considera bloqueo en la capacidad de comprensión de las normas, los conceptos y los sistemas. Para el MI, la DIM I representa la autovaloración o auto estima, los puntajes van del 0 al 70, a partir del 15 se considera bloqueo en la capacidad de auto valoración de la persona; la DIM E evalúa el auto rol, los puntajes van del 0 al 50, a partir del 15 se considera bloqueo en la capacidad de autovaloración del rol social y, la DIMS evalúa la capacidad para valorar la auto meta, los puntajes van del 0 al 38, a partir del 15 se considera bloqueo en la capacidad de juicio para el desarrollo de la autodirección.

Las medidas generales son: DIF Diferenciación, que evalúa el desarrollo de la capacidad valorativa general del individuo en el ME y consigo mismo o MI. Los puntajes pueden ir desde 0-162; a partir del 40 se considera bloqueo en la capacidad de comprender al mundo ME como un todo y en el MI representa bloqueo en la capacidad de autoconocimiento. Se obtiene de la suma de las puntuaciones obtenidas en las dimensiones (DIM I, DIME y DIMS), cifras que son las diferencias entre el número establecido en la tabla axiológica de Hartman y la respuesta dada por el participante. La medida DIS o Distorsión, representa el desarrollo de la capacidad para diferenciar entre valores y disvalores. Los puntajes van del 0-18 Se obtiene al contar el número de veces en que la respuesta del aplicante implica confusión de un valor con un contravalor o viceversa. Los valores van de la escala numérica del 1 al 9 y los contravalores o disvalores del 10 al 18. La medida de DIM% es la Dimensión porcentual y representa el grado de realismo de la persona tanto en el ME como en el MI; es una medida de balance del juicio valorativo entre las tres dimensiones, (DIM I, DIME y DIMS) y se obtiene al sumar las diferencias del número más alto de las dimensiones y dividirlo entre el DIF, que es la suma de todas las dimensiones. Los puntajes van del 0-128, a partir del 40 la persona tiene bloqueo para captar la realidad en el ME o en el MI. La medida de INT % o Integración, representa el desarrollo de la capacidad de la propia organización de juicios en situaciones complejas en el mundo o consigo mismo y para diferenciar entre lo relevante y lo secundario en momentos de presión. El puntaje va del 0 al 128, a partir del 40 se considera bloqueo de la capacidad de reacción adecuada frente a situaciones complejas y para encontrar soluciones a problemas, tanto en el ME como en el MI. Esta medida se obtiene de la división entre el INT de cada dimensión y el DIF, el INT % es el resultado de las sumas de los INT de las tres dimensiones, estos números se obtienen al restarle (dos) a las diferencias entre el número dado en la tabla axiológica de Hartman y la respuesta dada por el participante. AI%: o Índice de actitud, refleja la actitud emocional del individuo frente al mundo y frente a sí mismo, los puntajes van del 0 al 130, a partir del 70 se considera que la persona tiene más juicios negativos que positivos lo cual afecta su estado emocional, en relación con el mundo o consigo mismo. Por último, la medida DI: Integración dimensional representa el la capacidad de enfoque de la persona para la resolución de problemas con el mundo o consigo mismo. Los puntajes van del 0 al 40, a partir del 15 se considera bloqueo en la capacidad de atención para resolver problemas. Esta medida se obtiene de las

diferencias de los INT en las tres dimensiones y sumar las diferencias de dos dimensiones con puntajes más bajos con el puntaje más alto del INT.

Las últimas medidas del IVH se obtienen de la comparación de puntajes de las capacidades valorativas entre el ME y el MI. El Bqr 1 y 2 representan el balance de todas las capacidades valorativas de ambos mundos ME/MI, incluyendo DIF/INT/DIM y DIS y se obtienen de la suma de estas medidas del ME divididas entre las mismas medidas del MI, los puntajes van de 0.1 a 14; cuando el puntaje es menor a 0.7 la persona tiene problemas para valorar el ME y a partir del 2.5 indica que la auto valoración es significativamente peor que la valoración del ME, lo que se traduce en tensión o ansiedad. Finalmente, la medida del DIF1/DIF2 evalúa la diferencia de la capacidad valorativa entre ME/MI y se obtiene de la división del DIF1 con el DIF2, entre más cercano el puntaje sea al 1, representa mayor equilibrio y coherencia valorativa entre ambos mundos,  $>.5$  indica que la persona no tiene buena autovaloración y  $< 1.3$  hasta  $1.9$  indica que la persona compensa una buena auto valoración versus baja capacidad valorativa en el ME.

Todos los indicadores descritos arriba se sometieron a un análisis de normalidad con la prueba Z de Kolmogorov-Smirnov, encontrándose en ambos instrumentos, que algunos indicadores se distribuyeron de forma normal  $p = < .05$  y otras no  $p = > .05$ . Debido a que las pruebas paramétricas solamente se pueden utilizar cuando todos los datos muestran una distribución normal, se determinó que la prueba adecuada para el análisis del coeficiente de correlación debía ser no paramétrica.

Con la finalidad de evitar un posible efecto espurio de covariación con terceras variables diferentes a las variables de juicios de valor y las FE, se procedió a identificar las diferencias de grupos por edad, sexo y nacionalidad por lo que se evaluó la muestra con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para los grupos sexo y nación, de todos los indicadores ya descritos, con dos muestras independientes: hombres/mujeres y mexicanos/españoles. Por otro lado, se aplicó la prueba Kruskal-Wallis para la variable edad, también un método no paramétrico conveniente cuando se tienen 3 o más grupos. Como se observa en la tabla 4 que describe las características de los participantes por edad; estos fueron clasificados en 3 grupos diferentes de edad: adultos jóvenes (25 a 35 años) adultos

medios (36 a 45 años) y adultos maduros (46 a 60 años). En la muestra no participaron adultos mayores.

Una vez determinadas las diferencias entre grupos se hicieron pruebas de asociación mediante estadísticos de correlación con la prueba Rho de Spearman, controlando por sexo y nación. La correlación de rango de Spearman es una prueba no paramétrica que se utiliza para medir el grado de asociación entre dos variables y a través de la cual se mostró qué dimensiones y medidas del IVH correlacionar con los índices y las escalas del BRIEF-A. Se hicieron 4 tipos de análisis: 1) correlación de las medidas globales entre el IVH y el BRIEF-A; 2) correlación entre dimensiones del IVH y las escalas del BRIEF-A; 3) correlación entre las medidas globales del IVH con las escalas del BRIEF-A y, 4) correlación entre las dimensiones del IVH con las medidas globales del BRIEF-A. Esto se describe en la Tabla 10.

## **2.7 Resultados**

### ***2.7.1 Descripción del comportamiento de la muestra medidas con el IVH y BRIEF-A***

El primer objetivo fue evaluar la muestra con la variable de juicios de valor medidos con el IVH y la variable de las Funciones Ejecutivas con el BRIEF-A. En cuanto a las capacidades valorativas y la jerarquización de valores de la población muestra N= 101 medidos con el IVH, el reporte de medias y desviación estándar se resume en la Tabla 5, mientras que la Tabla 6 resume los estadísticos descriptivos del BRIEF-A, reportando las medias la desviación estándar de escalas e índices. Con base en los puntajes del Manual del IVH (Hartman, 2006) y las medias obtenidas por cada indicador se encontró que, en cuanto al comparativo de ambos Mundos (Interno y Externo) los resultados reportan que la capacidad valorativa total en promedio de las personas de la muestra fue mejor en el ME en comparación a su capacidad valorativa en el MI; también se reporta mejor capacidad de juicio para resolver problemas con el ME versus consigo mismos. No obstante, las personas

tuvieron menores errores de auto juicio y mayor realismo en el MI en comparación ME. En cuanto a la evaluación de la capacidad valorativa de las personas en el ME por dimensiones, se encontró que las personas evaluadas obtuvieron puntajes que representan un mejor juicio práctico (DIME) en comparación con el juicio afectivo o empatía (DIMI) y por último el juicio normativo (DIMS). Sin embargo, el análisis encontró desempeño funcional en las tres dimensiones del juicio, lo que significa buen proceso evaluativo y buena formación de valores de las personas de la muestra en el ME. En cuanto a la evaluación de la capacidad valorativa en el MI por dimensiones, se encontró que las personas tuvieron mejor auto juicio/autoestima (DIMI) en comparación con el juicio para evaluar el rol social o desempeño de la vocación (DIME), y por último la capacidad para evaluar el desempeño del juicio orientado a la autodirección (DIMS). Se puede concluir que en ambos mundos la dimensión sistémica que se refiere al juicio normativo (detectar valor de las normas en el mundo y en sí mismo) arrojó puntajes que representan un bajo desempeño de las personas de la muestra. Todos estos resultados se reportan con base en el Manual de Interpretación del IVH (Hartman, 2006)

**Tabla 6**

*Estadísticos descriptivos del IVH n=101 (medias y desviación estándar por indicador)*

<b>Mundo Externo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
DIF	8	65	31.17	10.167
DIS	0	6	1.82	1.627
DIM%	0	100	35.18	22.125
INT%	0	57	27.06	12.556
DIMI	0	32	10.84	6.149
DIME	1	20	8.12	3.192
DIMS	5	23	12.21	3.753
D.I.	0	34	7.43	6.121
A.I.%	48	87	59.41	9.290

<b>Mundo Interno</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>
DIF2	14	88	46.45	13.191
DIS2	0	10	1.03	2.052
DIM%2	0	82	28.31	17.593
INT%2	14	68	42.81	10.105
DIMI2	2	31	12.73	5.157
DIME2	4	34	16.10	5.989
DIMS2	4	34	17.61	6.197
D.I.2	1	42	10.45	7.862
A.I.%2	40	90	54.01	8.102
<b>Comparación de ambos mundos</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
BQr1	0.60	4.17	1.69	0.71
BQr2	0.30	32.	2.29	3.28
DIF1/DIF2	0.29	1.35	0.69	0.21

En cuanto a las FE evaluadas con el BRIEF-A se encontraron diferentes niveles de desempeño tanto en los Índices como en las escalas, (Tabla 7). En resumen, se encontró un buen desempeño Ejecutivo Global, con un mejor desempeño del Índice de Regulación del Comportamiento (IRC) en comparación el Índice de Metacognición (IM); esto es debido a que las escalas de Autocontrol, Inhibición y Cambio, que pertenecen al IRC fueron las FE de mejor desempeño, aunque cabe mencionar que el Control Emocional fue la escala de peor desempeño en toda la muestra. En cuanto al IM, las escalas de mejor desempeño fueron Memoria de trabajo, Iniciativa y Planificación y Organización, seguido por la escala de Organización de materiales y Supervisión de la tarea con un desempeño funcional.

**Tabla 7**

*Estadísticos descriptivos del BRIEF-A (medias y desviación estándar por indicador)*

<b>BRIEF-A Índices y Escalas</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>
Índice Global Ejecutivo	92	164	120.12	15.424
Índice de Regulación del comportamiento	33	65	47.99	7.615
Índice de Metacognición	45	89	63.90	10.348
Inhibición	8	19	12.18	2.338
Cambio	6	15	9.50	2.129
Control Emocional	10	29	17.27	3.636
Autocontrol	6	15	9.04	2.010
Iniciativa	8	23	12.71	2.808
Memoria de trabajo	8	20	12.48	2.520
Planificación y Organización	10	24	15.73	3.337
Supervisión de la tarea	6	15	10.23	1.667
Organización de Materiales	8	23	12.75	3.351

Como se comentó anteriormente, se realizó un análisis de normalidad con la prueba Z Kolmogorov-Smirnov, encontrándose algunas variables con distribución normal y otras sin distribución normal. Los indicadores con distribución normal del BRIEF-A, fueron: Índice Global Ejecutivo  $p = .55$ ; Índice de Regulación de Comportamiento  $p = .37$ ; Índice de Metacognición  $p = .41$ ; Cambio  $p = .15$ ; Control Emocional  $p = .22$ ; Autocontrol  $p = .35$ ; Iniciativa  $p = .09$ ; Planificación y Organización  $p = .14$  y Organización de Materiales  $p = .09$ . Los indicadores sin distribución normal del BRIEF-A fueron: Inhibición  $p = .01$ ; Memoria de trabajo  $p = .02$  y Supervisión  $p = .01$ .

En cuanto a los indicadores del IVH con distribución normal del ME fueron: DIM%  $p = .14$ ; INT%  $p = .77$ ; DIMS  $p = .27$ ; y del MI: DIF  $p = .12$ ; DIM%  $p = .13$ ; INT%  $p = .13$ ; DIMS  $p = .35$ ; y de la comparación entre ambos mundos: Bqr 1  $p = .35$  y DIF1/DIF2  $p = .33$



Los indicadores del IVH sin distribución normal del Mundo Externo fueron: DIS  $p= .01$ ; DIMI  $p= .04$ ; DIME  $p= .02$ ; DI  $p= .01$ ; AI%  $p= .01$  y del Mundo Interno DIS  $p= .01$ ; DIMI  $p= .02$ ; DIME  $p= .04$ ; DI  $p= .01$ ; AI%  $p= .01$ ; y de la comparación entre ambos mundos: Bqr 2  $p= .01$ .

Además para identificar las diferencias por grupos por edad, sexo y nacionalidad, como también se comentó, se evaluó la muestra con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para los grupos sexo y nación con dos muestras independientes (hombres/mujeres y mexicanos/españoles), y la Kruskal-Wallis para la variable edad, debido a que los participantes por edad se clasificaron en 3 grupos (25-35/ 36-45/46-60 años). Estos datos se muestran en las Tablas 7, 8 y 9. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables de sexo y nación y ninguna diferencia estadísticamente significativas en la variable edad. Estos resultados reportan que la población de hombres, en comparación con las mujeres, obtuvieron mejores puntajes en el desempeño del Índice de Regulación del Comportamiento  $p= .05$ ; en la escala de Cambio  $p= .02$  y en la escala de Control Emocional  $p= <.01$ . En cuanto a la nacionalidad no se reportan diferencias significativas en los indicadores de las FE evaluados con el BRIEF-A, pero si se encontraron varias diferencias en los indicadores de juicios valorativos evaluados con el IVH. La población de personas españolas tuvo mejor desempeño en ambos mundos en la capacidad valorativa total (DIF), mejor actitud emocional (AI%), mejor capacidad de integración (INT%) y mayor capacidad de enfoque (DI),  $p= <.01$ . También muestran mejor desempeño en juicio normativo en ambos mundos  $p= <.01$ .

**Tabla 8***Comparación de grupos por Sexo de las variables estudiadas*

Variable	Mediana Hombres	Mediana Mujeres	U.deMann- Withney	p=
MoCA	28	27	842.5	*.02
<b>Funciones Ejecutivas</b>				
Índice de Regulación del Comportamiento	46	49	888	*.05
Índice de Metacognición	61	63	1082	.60
Índice Global Ejecutivo	114	120	945	.13
Inhibición	12	12	999	.26
Cambio	8	10	838	*.02
Control Emocional	17	17.88	781.5	*.007
Autocontrol	8	9	984	.21
Iniciativa	12	12.5	1035	.39
Memoria de Trabajo	12	12	1084	.60
Planeación y Organización	15	16	1055	.47
Supervisión	10	10	1092	.64
Organización de Materiales	12	12	1067	.53
<b>Juicios de Valor</b>				
DIF	28	30	958	.15
DIS	2	2	903	*.05
DIM%	38	29	927	.10
INT%	22	29	848	*.02
DIMI	10	11	1033	.38
DIME	7	8	904	.07
DIMS	12	12	1022	.34
DI	6	6	1079	.58
AI%	54	61	904	.06
DIF2	44	48	917	.08
DIS2	0	0	963.5	.09
DIM%2	25	26	1061	.50
INT%2	42	45	917.5	.09
DIMI2	11	13	788	*.009
DIME2	15	16	980	.21
DIMS2	17	18	1150	.97
DI2	8	8.5	1087.5	.62
AI%2	50	50	990	.16
Bqr1	1.5	1.51	1111	.75
Bqr2	1.5	1.79	1063	.51
DIF1/DIF2	0.68	0.65	1133	.87

Nota: Mundo Externo (ME). DIF= Diferenciación; DIS= Número de distorsiones ME; DIM% = Dimensión de balance valorativo ME; INT%= Integración de juicio ME; DIMI= Dimensión Intrínseca ME; DIME= Dimensión Extrínseca ME; DIMS= Dimensión Sistémica (ME); DI=factor de dispersión de juicio ME; AI%=actitud emocional ME. Mundo Interno (MI). DIF2= Diferenciación (MI); DIS2= Número de distorsiones MI; DIM%2 = Dimensión de balance valorativo MI; INT%2= Integración de juicio MI; DIMI2= Dimensión Intrínseca MI; DIME2= Dimensión Extrínseca MI; DIMS2= Dimensión Sistémica (MI); DI2=factor de dispersión de juicio MI; AI%2=actitud emocional MI. Bqr1 y 2= balance de la capacidad valorativa ME/MI DIF1/DIF2= Diferencial valorativo entre ME/MI.

**Tabla 9***Comparación de grupos por Nación de las variables estudiadas*

Variable	Mediana Mexicanos	Mediana Españoles	U.deMann-Whitney	p=
MoCA	28	28	1015.5	.31
<b>Funciones Ejecutivas</b>				
Índice de Regulación del Comportamiento	48	47	1079	.58
Índice de Metacognición	62	65	1125.5	.83
Índice Global Ejecutivo	119	120	1103	.71
Inhibición	12	11	1054.5	.46
Cambio	10	9.13	1017.5	.32
Control Emocional	17	17	1129.5	.85
Autocontrol	9	9	1047.5	.43
Iniciativa	13	12	1017.5	.32
Memoria de Trabajo	12	12	986.5	.22
Planeación y Organización	15	16	993.5	.24
Supervisión	10	10	1072.5	.54
Organización de Materiales	12	12	1090	.64
<b>Juicios de Valor</b>				
DIF	32	26	641	*.002
DIS	2	0	884	*.03
DIM%	31.5	25	1120.5	.80
INT%	30.5	21	563.5	*.023
DIMI	11	8	664.5	*.004
DIME	8	8	921	.09
DIMS	13	11	813.5	*.01
DI	6.5	5	770	*.006
AI%	61	50	784.5	*.007
DIF2	48	38	637	*.002
DIS2	0	0	898.5	*.02
DIM%2	25	26	1118	.79
INT%	45.5	39	636.5	*.002
DIMI2	12.5	11	869.5	*.04
DIME2	16	15	884.5	*.05
DIMS2	19	15	609.5	*.009
DI2	9.5	7	822	*.01
AI%2	50	50	872.5	*.01
Bqr1	1.47	1.67	1040	.41
Bqr2	2.17	1.81	1023	.34
DIF1/DIF2	0.68	0.66	1084.5	.61

Nota: Mundo Externo (ME). DIF= Diferenciación; DIS= Número de distorsiones ME; DIM% = Dimensión de balance valorativo ME; INT%= Integración de juicio ME; DIMI= Dimensión Intrínseca ME; DIME= Dimensión Extrínseca ME; DIMS= Dimensión Sistémica (ME); DI=factor de dispersión de juicio ME; AI%=actitud emocional ME. Mundo Interno (MI). DIF2= Diferenciación (MI); DIS2= Número de distorsiones MI; DIM%2 = Dimensión de balance valorativo MI; INT%2= Integración de juicio MI; DIMI2= Dimensión Intrínseca MI; DIME2= Dimensión Extrínseca MI; DIMS2= Dimensión Sistémica (MI); DI2=factor de dispersión de juicio MI; AI%2=actitud emocional MI. Bqr1 y 2= balance de la capacidad valorativa ME/MI DIF1/DIF2= Diferencial valorativo entre ME/MI.

**Tabla 10***Comparaciones entre grupos de edad de las variables estudiadas*

Variable	Mediana 25 a 35 Años	Mediana 36 a 45 Años	Mediana 46 a 60 Años	H Kruskal- Wallis	p=
MoCA	28	28	27	0.35	0.83
<b>Funciones Ejecutivas</b>					
Índice de Regulación del Comportamiento	46	48	47	2.04	.35
Índice de Metacognición	62	65	60	2.97	.22
Índice Global Ejecutivo	119.5	122	112	4.43	.10
Inhibición	12	12	11	4.51	.10
Cambio	9	10	10	2.47	.29
Control Emocional	17	17.5	17	1.66	.43
Autocontrol	9	9	8	0.908	.63
Iniciativa	13	13	11	4.96	.08
Memoria de Trabajo	12	12	12	0.28	.86
Planeación y Organización	15	16	14	3.10	.21
Supervisión	10	10	9	1.37	.50
Organización de Materiales	12	13	12	1.78	.41
<b>Juicios de Valor</b>					
DIF	30	30	30	0.11	.94
DIS	2	2	2	0.69	.70
DIM%	30	32.5	25	1.52	.46
INT%	28	28	25	3.55	.16
DIMI	10.5	9	11	0.40	.81
DIME	8	8	8	0.14	.93
DIMS	12	12	12	0.83	.65
DI	6	7	5	2.23	.32
AI%	58.5	60	58	1.004	.60
DIF2	46	48	44	1.37	.50
DIS2	0	0	0	0.74	.69
DIM%2	25.5	24.5	29	0.50	.77
INT%	41.5	44	44	1.04	.59
DIMI2	12	13	12	2.06	.35
DIME2	16	16.5	15	0.34	.84
DIMS2	16	18	18	1.82	.40
DI2	8	9	8	0.36	.83
AI%2	50	50	50	0.74	.68
Bqr1	1.48	1.51	1.61	1.08	.58
Bqr2	1.8	1.49	1.93	2.12	.34
DIF1/DIF2	0.73	0.64	0.66	2.83	.24

Nota: Mundo Externo (ME). DIF= Diferenciación; DIS= Número de distorsiones ME; DIM% = Dimensión de balance valorativo ME; INT%= Integración de juicio ME; DIMI= Dimensión Intrínseca ME; DIME= Dimensión Extrínseca ME; DIMS= Dimensión Sistémica (ME); DI=factor de dispersión de juicio ME; AI%=actitud emocional ME. Mundo Interno (MI). DIF2= Diferenciación (MI); DIS2= Número de distorsiones MI; DIM%2 = Dimensión de balance valorativo MI; INT%2= Integración de juicio MI; DIMI2= Dimensión Intrínseca MI; DIME2= Dimensión Extrínseca MI; DIMS2= Dimensión Sistémica (MI); DI2=factor de dispersión de juicio MI; AI%2=actitud emocional MI. Bqr1 y 2= balance de la capacidad valorativa ME/MI DIF1/DIF2= Diferencial valorativo entre ME/MI.

## 2.7.2 Análisis de Correlaciones

Se llevaron a cabo análisis de correlaciones parciales no paramétricas (rho de Spearman) controladas por sexo y nación. Se realizaron cuatro análisis diferentes: 1) Correlación de las medidas globales entre el IVH y el BRIEF-A; 2) Correlación entre dimensiones y escalas del IVH del BRIEF-A; 3) Correlación entre las medidas globales del IVH con las escalas del BRIEF-A y, 4) Correlación entre las dimensiones del IVH con las medidas globales del BRIEF-A; el resultado de las correlaciones se resume en la Tabla 8.

**Tabla 11**

*Correlaciones parciales no paramétricas controlado por sexo y nación (se muestran solo las significativas)*

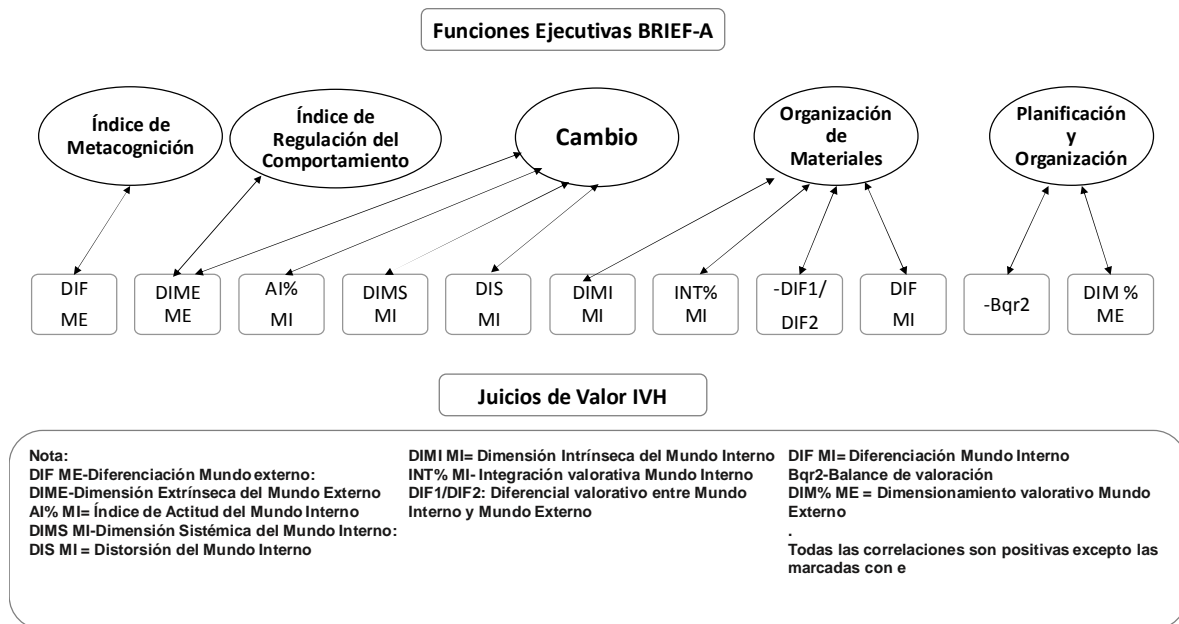
Variable IVH	Variable BRIEF-A	Rho (Spearman)	p = Ö.05
Correlación entre medidas globales del IVH y globales del BRIEF-A			
DIF2 MI	Índice Metacognición	.22	.03
Correlación entre Dimensiones del IVH y Escalas del BRIEF-A			
DIM E ME	Cambio	.25	.01
DIMS MI	Cambio	.22	.03
DIM I MI	Organización de Materiales	.29	<.01
Correlación entre las medidas globales del IVH con las escalas del BRIEF-A			
DIS2 MI	Cambio	.24	.01
AI%2 MI	Cambio	.22	.03
Bqr2	Planificación y Organización	-.25	.01
DIM% ME	Planificación y Organización	.26	.01
INT%2 MI	Organización de materiales	.21	.03
DIF1/DIF2	Organización de Materiales	-.21	.03
DIF2 MI	Organización de materiales	.23	.02
Correlación entre las dimensiones del IVH con las medidas globales del BRIEF			
DIM E ME	Índice de Regulación del comportamiento	.26	<.01

Nota: Mundo Externo (ME). DIF= Diferenciación; DIS= Número de distorsiones ME; DIM% = Dimensión de balance valorativo ME; INT%= Integración de juicio ME; DIMI= Dimensión Intrínseca ME; DIME= Dimensión Extrínseca ME; DIMS= Dimensión Sistémica (ME); DI=factor de dispersión de juicio ME; AI%=actitud emocional ME. Mundo Interno (MI). DIF2= Diferenciación (MI); DIS2= Número de distorsiones MI; DIM%2 = Dimensión de balance valorativo MI; INT%2= Integración de juicio MI; DIMI2= Dimensión Intrínseca MI; DIME2= Dimensión Extrínseca MI; DIMS2= Dimensión Sistémica (MI); DI2=factor de dispersión de juicio MI; AI%2=actitud emocional MI. Bqr1 y 2= balance de la capacidad valorativa ME/MI DIF1/DIF2= Diferencial valorativo entre ME/MI. Sólo se reportan aquellas correlaciones en las que se obtuvo una  $p < .05$

Los datos confirman que existen correlaciones que son estadísticamente significativas entre los Juicios de Valor, medidos con el IVH y algunas FE, medidas con el BRIEF-A, en total este estudio encontró 12 correlaciones con significancia de  $p = .05$  mismas que se describen a continuación; para facilitar su comprensión se muestran estas correlaciones agrupadas en la Figura 10.

### Figura 10

Representación gráfica de las correlaciones significativas encontradas entre los puntajes de las FE, evaluadas con el BRIEF-A (panel superior) con los puntajes de los Juicios de Valor obtenidos con el IVH (panel inferior).



### ***2.7.3 Interpretación de las correlaciones encontradas***

Como se observa en la Figura 10, el índice de Metacognición del BRIEF-A, correlacionó positivamente con la medida de Diferenciación del mundo externo (DIF ME) del IVH, lo que significa que entre mejor autopercepción de las capacidades cognitivas para resolver problemas, mejor capacidad valorativa total de las personas en el mundo.

Se encontró que el (IRC), correlacionó positivamente con la Dimensión Extrínseca del mundo externo (DIME ME). Esto significa que entre mejor autocontrol de la persona sobre sus conductas y emociones, mejor juicio práctico de la persona en el mundo.

La escala de Cambio correlacionó positivamente con cuatro medidas del IVH, una del mundo externo y tres del mundo interno: La Dimensión Extrínseca del Mundo Externo (DIME ME) y, del Mundo Interno: la Actitud Emocional (AI%); la Dimensión Sistémica (DIMS MI) y la medida de distorsión (DIS MI). Estas correlaciones significan que una mejor flexibilidad cognitiva, se asocia con un mejor pensamiento práctico de la persona en el mundo, así como con una mejor actitud emocional de la persona consigo misma, una mejor capacidad de autodirección y menores errores de juicio en la autovaloración.

La escala de Organización de Materiales del BRIEF-A correlacionó positivamente con tres medidas del IVH, del Mundo Interno: Diferenciación, DIF; Dimensión Intrínseca DIM I; Integración INT% y, también correlacionó negativamente con la medida DIF1/DIF2. Esto representa que la Organización de Materiales de la persona será mejor si tiene una buena capacidad valorativa de sí misma, mejor autoestima, mejor capacidad para identificar y resolver problemas del mundo interno. En cuanto a la correlación negativa, ésta significa que si la capacidad valorativa de la persona es mejor en el mundo externo en comparación con el mundo interno, la Organización de materiales será peor.

La escala de Planificación y Organización del BRIEF-A correlacionó positivamente con la medida dimensionamiento del mundo externo (DIM% ME). Lo que significa que una mejor Planeación y Organización asocia con mejor capacidad de realismo en el ME. Además la Escala de Planificación y Organización correlacionó negativamente con el Bqr2 del IVH, el Bqr2 mide el balance valorativo de ambos mundos, esta asociación significa que entre

mayor desbalance mayor ansiedad y mejor capacidad de Planeación y Organización de la persona.

Las correlaciones confirman algunas de las hipótesis planteadas y también el marco teórico, Lezak (1982) que define las FE como el encuentro entre el ME que impone retos al individuo y el MI que busca nuevas respuestas a esto retos. Las correlaciones denotan la importancia de los modelos integradores de FE que incluyen tanto funciones cálidas como frías.

## **2.8 Discusión**

Como se ha visto, la perspectiva cognitiva para el estudio científico de los valores ha producido definiciones de los juicios de valor, que en sí mismas conectan el procesamiento evaluativo con el funcionamiento ejecutivo. Las teorías de valoración son un fundamento de que las formas de valoración y los estilos cognitivos, están asociados. En ese sentido, Cone et al. (2012) definen el juicio evaluativo como la capacidad, para observar y entender la dinámica de las circunstancias, determinar las acciones para mejorar la situación y tomar medidas para elegir una estrategia cuando se presenta un problema.

Para robustecer la fundamentación de esta axiología cognitiva, esta investigación empírica diseñó un estudio para mostrar evidencia de una posible asociación entre los juicios de valor y las Funciones ejecutivas, encontrando correlaciones estadísticamente significativas, que se pueden relacionar con algunos estudios y modelos teóricos, los cuales se presentan a continuación en el orden de las correlaciones descritas en el apartado de resultados y con base en la Figura 10.

Correlación 1.- El Índice de Metacognición correlacionó con el DIF del ME. Esto indica que la auto percepción de los propios recursos y capacidades para hacer frente a la solución de problemas correlaciona con la capacidad valorativa total de la persona en el mundo, así como la capacidad de formar valores en el mundo.



El índice de Metacognición representa la capacidad cognitiva para solucionar problemas de forma sistemática, activa y en diferentes escenarios, a través de la planeación y la organización, la memoria de trabajo desde el inicio hasta el final de la tarea, lo que también requiere supervisión de la tarea, organización de materiales e iniciativa. Además la metacognición es un proceso humano, que permite al sujeto hacerse consciente y controlar los conocimientos, habilidades, destrezas y alcances cognitivos que posee para ejecutar de manera voluntaria acciones que promueven el auto aprendizaje (Roth, et al., 2005). Por su parte, el DIF ME del IVH mide la capacidad valorativa total de la persona en el mundo externo en 3 dimensiones: afectiva, práctica y conceptual, representa la habilidad de la persona para diferenciar y formar valores en el mundo mediante juicios afectivos, prácticos y normativos, con base en los cuales desarrolla y evalúa su conocimiento del mundo y su efectividad para relacionarse socialmente, tener eficacia ejecutiva y capacidad para interactuar dentro de sistemas regulados normativamente (Hartman, 2006).

La metacognición distingue entre los procesos mentales involucrados en las representaciones del mundo externo en comparación con las operaciones mentales necesarias para la propia significación de la realidad interna (Flavell, 1977), lo que es coherente con los modelos tanto del IVH y del BREIF A, que como se mencionó anteriormente consideran esta intersección entre el mundo interno y mundo externo de la persona tanto para la formación y de valores y los procesos evaluativos como en el funcionamiento ejecutivo en general. Esta correlación indica que las autoevaluaciones son interdependientes de un pre- post evaluativo sobre el funcionamiento del mundo, tanto de los retos que presenta, las tareas que requiere, como de las personas y los conceptos que integran el contexto. En ese sentido, es importante mencionar que la teoría constructivista de Piaget, (1977) fundamentó y mostró evidencia empírica de esta interdependencia entre la formación de juicios valor como estructuras racionales más o menos fijas y las habilidades cognitivas que van formándose gracias a la interacción evolutiva del sujeto con el entorno, lo que implica que el contexto modela la respuesta facilitando la integración de un conjunto de patrones que son aprendidos tanto de las propias capacidades como de la forma como el mundo funciona; esta evolución es resultado de la predisposición genético-cognitiva y una vez que estas reglas son interiorizadas la persona es capaz de reflexionar sobre estos recursos como adquisiciones propias. Además la teoría del aprendizaje social de Bandura, (1986) dice que funcionalmente la valoración que

compara las capacidades y recursos de afrontamiento de un individuo está atada a las demandas de cada situación y determinará la mejor opción de respuesta.

El modelo de procesamiento evaluativo de Payne (1982), ya consideraba la dependencia entre el análisis de la estrategia afrontativa, el desempeño cognitivo y el ajuste de los juicios valorativos contextuales. Estos juicios evalúan tanto la forma cómo se presenta la circunstancia, como los cambios de juicios que se requerirán para hacer frente a situaciones complejas y/o novedosas que requieren actualizaciones cognitivas para operar en un mundo cambiante. Estos estudios soportan la asociación entre la capacidad valorativa del mundo, en coordinación con el análisis de los recursos afrontativos cognitivos que se poseen para hacerle frente a esa valoración previa que se hizo. Desde el punto de vista del modelo de Hartman (1967), los errores de valoración pueden incluir una mala percepción del contexto, o falla en la formación del concepto valorativo sobre el problema, lo que indica que también el proceso metacognitivo puede quedar comprometido por no evaluar y elegir apropiadamente los recursos cognitivos adecuados para la situación en cuestión. La medida de DIF ME también trata de la cognición situada, como el conocimiento dependiente del contexto dado y evoluciona en aprendizaje gracias a un buen análisis de la estrategia afrontativa con base en las habilidades cognitivas propias. Brown et. al. (1995).

El modelo de procesamiento valorativo de Suk et al. (2010) y Suk (2023) también apoya este resultado, ya que destaca el creciente interés en los mecanismos cognitivos asociados a la representación del valor y a la formación de valores en donde se requiere evaluar en primera instancia el contexto dado que impulsa respuestas pensadas con base en las posibilidades individuales que se tienen para hacerle frente a dicho contexto; ellos refieren cómo el efecto de encuadre o trasfondo temático, orienta las valoraciones a partir de escenarios reales, tal y como el mundo los presenta, lo que exige capacidades valorativas constantes y el ajuste heurístico como método adaptativo metacognitivo que busca simplificar las respuestas y la acción con base en juicios prácticos orientados a soluciones simples, frente a tareas complejas que implican la evaluación de los propios recursos afrontativos. A este respecto, el modelo de procesamiento valorativo de Sherer (2000, 2001), también dice que los constructos evaluativos incluyen tanto un escaneo situacional sobre la novedad del estímulo como sobre los recursos con los que se cuentan para hacerle frente a la

nueva forma como el contexto se presenta y el cálculo sobre el placer o displacer esperado, es decir que la capacidad valorativa en el mundo se asocia directamente a su potencial de activar acciones pensadas con base en una estrategia determinada por las facultades auto evaluadas.

Suk et al. (2010) y Suk (2023) dicen que la valoración de costo/beneficio en los estudios de toma de decisiones y tipo de encuadre valorativo indica que ciertas variables contingentes modelan los juicios tales como la complejidad de la tarea, los modos de respuesta previos, la forma como el mundo presenta la información, la similitud de alternativas y la calidad del conjunto de opciones.

También el modelo de revaluación en situaciones de estrés de Lazarus (1984), indica que la evaluación de los recursos adaptativos propios para enfrentar problemas requiere en primera instancia una valoración del contexto, a partir de la cual la persona elige la estrategia afrontativa entre cambiar el entorno o bien cambiar la propia perspectiva interna que tiene del problema.

Correlación 2.- El Índice de la Regulación del Comportamiento correlacionó con el juicio práctico del IVH, que es la DIM del ME. El IRC evalúa la capacidad de la persona para tener un control sobre sus conductas y emociones, lo que incluye control inhibitorio y control emocional, flexibilidad cognitiva y autorregulación, que se traduce en la evitación de respuestas impulsivas, prepotentes y automáticas que son emocionalmente desadaptativas. Esta FE representa la habilidad de las personas para cambiar de estado afectivo y modular sus emociones y conductas mediante un apropiado autocontrol (Roth et al., 2005).

Por su parte, la DIME del Mundo Externo en el IVH mide la capacidad de juicio práctico de las personas para planear, jerarquizar y concretar tareas en tiempo real, evaluando los pasos y las partes para la ejecución de la tarea. Asimismo, esta dimensión evalúa la precisión de los juicios para cuantificar los recursos necesarios en el cumplimiento de objetivos prácticos, el orden de los objetos, para desarrollar el trabajo en equipo, aprender a cerrar ciclos y procesos y para formar juicios apropiados que faciliten la aplicación de reglas contextuales en el cumplimiento de tareas (Hartman, 2006).

Es importante mencionar que ya en el siglo pasado, desde el análisis conceptual, el filósofo Urban (1909) señaló que la formación de valores implica una relación práctica y emotiva entre el sujeto y el objeto y requiere dos factores lógicos: el descriptivo-psicológico y el normativo-axiológico; el primero implica la practicidad acompañado de juicios valorativos para la ejecución y otro nivel metacognitivo, de auto reporte gracias al cual el sujeto evalúa su experiencia de valor con los objetos y puede integrar un significado derivando en una norma que será internalizada y adscrita como parte de los recursos cognitivo-evaluativos para la acción. Además James, (1897/2004), dijo que las creencias pueden ser auto observadas y repensadas como adquisiciones mentales, cuando son verificadas en el mundo real a partir de cuatro signos: estabilidad, congruencia, desenvoltura, previsión y satisfacción. Básicamente todos los teóricos del pragmatismo filosófico (Dewey, 1939; James, 1897; Pierce, 1903), dijeron que los datos perceptibles y los conceptos son interdependientes, de manera que las valoraciones son hechos susceptibles de observación, evaluación y demostración empírica

Esta correlación indica que el juicio práctico enfocado a la ejecución de tareas favorece la orientación de la persona al autocontrol, debido al incentivo para alcanzar logros, orientándose en los pasos, las partes y los recursos. En la experiencia personal de terapia clínica es notorio que cuando un paciente tiene una meta clara que requiere enfoque en tareas, pasos y objetivos, se logra una mejor autorregulación del estado emocional. Kalanthroff et al. (2013) dicen que un recurso para mejorar la capacidad inhibitoria y el control emocional ha sido orientar la conducta hacia metas deseadas lo que implica el cálculo los procedimientos necesarios para la concreción de la tarea con base en la activación de los juicios prácticos. El modelo de procesamiento valorativo de Mayer y Salovey (1997) que se basa en la inteligencia emocional indica también que el desarrollo de pensamiento orientados al control emocional facilita los razonamientos afocados a la ejecución de tareas y al mejoramiento del desempeño social.

Vaidya & Fellows (2020) y Vaidya & Badre (2020), explican que, cuando se forman juicios de valor en entornos relativamente libres de mnemotécnicos conceptuales (palabras clave, acrónimos, acrósticos, técnica de relato) así como de evidencia perceptiva, lo que prevalece es la demanda contextual y los valores deben adaptarse asertivamente, en respuesta

a los objetivos del momento evitando interferencias distractoras emotivas. Para identificar los atributos relevantes con base en objetivos inmediatos y utilizarlos selectivamente durante la construcción del valor el control inhibitorio y el juicio práctico son importantes como mecanismo que reducen la complejidad del espacio de decisión para tomar las opciones disponibles y poder asumirlas.

Vingerhoets & Van Heck (1990) señalan que las valoraciones como procesos cognitivos están sujetas a procesos mentales regulados voluntariamente a tal grado que la valoración en sí misma puede utilizarse como un método de autocontrol emocional y una estrategia autodefinida para favorecer el cambio de set mental. Andrés et al. (2016) sugieren que optar por una evaluación orientada a la acción, favorece tanto el control emocional como el control inhibitorio, como lo indica la correlación encontrada; ya que los juicios enfocados a la practicidad permiten a las personas resistir la interferencia generada por la activación emocional. De hecho, la reevaluación positiva que involucra juicios prácticos es considerado un método efectivo para la regulación del comportamiento. Basado en un metaanálisis sobre los recursos efectivos de afrontamiento para el estrés en pacientes que viven con VIH/SIDA, Finkelstein-Fox et al., (2020), encontraron que la reevaluación positiva es frecuentemente útil para lidiar con el efecto potencialmente traumático del diagnóstico del VIH que afecta la propia identidad, aunque los factores contextuales pueden diluir ciertos beneficios, este método favoreció la autorregulación del comportamiento y el incremento de juicios prácticos orientados a la acción, como el desarrollo de agendas de actividades para planear el desarrollo personal y las bitácoras de actividades para el cuidado de la salud.

Kalisch (2009) muestra evidencia de cómo la reevaluación es una estrategia cognitiva esforzada y efectiva para la regulación del comportamiento, que incluye tanto la flexibilidad cognitiva, al cambiar deliberadamente la interpretación emocional de un estímulo como la planeación ejecutiva a partir del juicio práctico activado a través del método de reevaluaciones de proceso e implementación y mantenimiento de estrategias. La practicidad activa la memoria de trabajo con el foco atencional en el objetivo principal, lo que reduce y modela el impacto de emociones distractoras que puedan debilitarlo. En su metaanálisis Kalissch incluye la revisión de la literatura de neuroimagen que caracteriza los mecanismos neuronales que median la reevaluación, encontrando que son los lóbulos frontales encargados

de estos procesos, los cuales modulan aspectos subjetivos y componentes fisiológicos de respuesta emocional con efectos positivos duraderos en el bienestar y la salud mental.

La teoría de las perspectivas y el patrón de Tversky & Kahneman (1974) indican que la atención selectiva orientada a la ejecución de la tarea requiere el control inhibitorio y emocional e involucra 3 categorías valorativas: evaluación de la utilidad esperada y/o inesperada, representadas de manera más o menos prominente; valoración de la expectativa acumulativa, centrada en la elección y la toma de decisiones y, las cogniciones algebraicas cognitivas, relacionadas con el juicio estimativo utilitario como funciones inferenciales no emotivas, estas evaluaciones favorecen el juicio práctico que predice según el estudio, menor emocionalidad negativa o impulsiva, debido a que el cerebro se enfoca en la recompensa inhibiendo las reacciones emocionales en el tiempo del esfuerzo orientado a metas.

De acuerdo con el Manual del IVH (Hartman, 2006) el juicio práctico está directamente relacionado con la capacidad ejecutiva. Tirapu (2011), dice que la capacidad ejecutiva comprende el conocimiento de los pasos que requiere seguir una actividad compleja, el establecimiento de la secuencia de fases, el inicio de la actividad dirigida al objetivo, las habilidades de organización de los objetivos, la revisión del plan e introducción de mecanismos correctores, los niveles de dificultad y urgencia que determinan la velocidad de la ejecución, todo lo cual involucra juicio prácticos, que se ven interrumpidos si hay explosiones emocionales tanto negativas como positivas.

Correlación 3.- La Flexibilidad Cognitiva o escala de Cambio del BRIEF-A, correlacionó con varias capacidades valorativas tanto del ME como del MI del IVH. Correlacionó con el juicio práctico del mundo DIME ME y del MI con las dimensiones de autodirección DIMS, actitud emocional AI% y distorsión valorativa DIS MI.

La Escala de Cambio mide la habilidad para moverse libremente de una situación, actividad o aspecto de un problema a otro, conforme las circunstancias lo demandan, esto incluye la habilidad para hacer transiciones, flexibilidad en la solución de problemas, atención alterna y cambia de foco, así como cambio de una perspectiva o programación mental a otra. Implica la capacidad para hacer variaciones cognitivo-conductuales orientado a la solución de problemas ajustándose a las situaciones del contexto, incluyendo modificación de rutinas (Roth et al., 2005). Esta FE evalúa la capacidad mental para adaptar

la conducta y pensamiento a situaciones novedosas, cambiantes o inesperadas y permite que el individuo se percate de lo que no funciona, o ha dejado de funcionar y, de la necesidad de reajustarse a nuevas situaciones, sea porque la estrategia elegida no es correcta o bien por un cambio de reforzadores en el medio ambiente. Incluye el pensamiento divergente y creativo para incorporar nuevas ideas y ver la utilidad de lo novedoso, (Tirapu-Ustarroz y Luna-Lario, 2008; Santa-Cruz y Rosas, 2017). De acuerdo con Diamond (2013) gracias a la flexibilidad cognitiva la persona tiene tolerancia para los cambios de planes o rutas de actividad, así como para aceptar los errores y sus consecuencias, asumir los retos y las dificultades, y para enfrentar obstáculos y problemas en general, además de la capacidad para observar y/o generar alternativas, asumir diferentes perspectivas, incluso otros valores y formas de pensar y para hacer transiciones de una actividad a otra favoreciendo la resolución de problemas. Por el contrario, la inflexibilidad cognitiva impide a la persona modificar conductas y creencias aun cuando éstas son ineficientes para alcanzar objetivos, con patrones de comportamiento ineficientes y que pueden promover la perseveración (Santa-Cruz y Rosas, 2017; Richard's & Marino, 2016).

Como ya se explicó ampliamente la DIM E del ME evalúa el juicio práctico para el desempeño de acciones concretas en pasos específicos y en tiempo presente. Mide la capacidad de la persona para diferenciar valores en situaciones que el mundo externo presenta, particularmente en la planeación y concreción de tareas y para jerarquizar procesos. Esta correlación indica que el mejor juicio práctico favorece la flexibilidad mental. De acuerdo con Esen et al. (2017) el juicio práctico es un razonamiento de proceso que se consume en la ejecución, éste impacta la auto eficacia cuando la persona se da cuenta que puede ser flexible en sus opciones operativas para el mejoramiento de proceso. Martin y Anderson (1998) indican que antes del desarrollo de la flexibilidad cognitiva, la persona tuvo que haber desplegado la practicidad mediante juicios valorativos que le han dado la experiencia previa de valorar entre varias opciones y ejecutarlas, agregan que la autoeficacia es un principio en sí mismo de la flexibilidad cognitiva ya que entre mejores competencias del individuo para planear, organizar tareas y procedimientos y llevarlos a su fin, e incluso para trabajar en equipo, mejor será también su control inhibitorio, su control emocional y su flexibilidad cognitiva, lo que le dará mayor nivel de eficacia, lo que concuerda con esta correlación. Uhlig et al. (2023) en un estudio experimental encontraron que el desarrollo de

juicios orientados a la practicidad como agenda de trabajo, descripción de las tareas, ordenamiento de pasos y recursos para la ejecución de objetivos favorece la flexibilidad cognitiva al facilitar que las personas opten por opciones prácticas aunque implique cambio de criterio cognitivo. Desde la filosofía, Dewey (1939) ya había considerado a los juicios de valor como asertividades estratégicas orientadas a fines y metas, por lo cual el cambio de valores no solo es posible sino deseable para aumentar el realismo y la practicidad de la persona.

En cuanto a la correlación entre flexibilidad cognitiva y la DIM S del mundo interno, el manual de Hartman (2006) indica que esta dimensión evalúa la capacidad para valorar el auto propósito, con base en juicios valorativos para la auto organización, la auto disciplina, la motivación y la claridad de la auto meta a partir de valores personales elegidos voluntariamente y que están orientados a la autodeterminación. La capacidad valorativa para la autodirección incluye la apreciación del orden en el contexto como un espacio de oportunidad para el propósito personal, así como la valoración de los medios para alcanzar ese propósito y la evaluación del esfuerzo y motivación individual para llegar a la realización de la auto meta, además incluye el juicio valorativo para sopesar la contribución personal sin minimizarla ni maximizarla. La correlación indica que entre mejor capacidad valorativa para la autodirección mejor flexibilidad cognitiva de la persona. El modelo de reevaluación de Lazarus (1999) señala que en el proceso de valoración hay dos niveles: primario y secundario. En el primario la valoración abstrae su relevancia a partir de los objetivos, las metas, los valores, los compromisos y las creencias personales, todos indicadores asociados a la auto dirección; los criterios evaluativos tenderán a flexibilizarse conforme la ruta de la auto meta exija. En la medida en que se comprometa el alcance del objetivo, la importancia adaptativa de evaluaciones flexibles aumenta.

Acquaviva (2019) en un estudio que correlacionó juicios valorativos y déficits cognitivos en población con antecedentes criminales y/o bajo libertad condicional, encontró un pobre desempeño en flexibilidad cognitiva y bajos puntajes en autodirección, medidos con el IVH, subrayando que la población estudiada carecían de un plan de vida para guiar sus metas y valores y también, tenían poca capacidad para hacer cambios mentales no solo en condiciones medioambientales complejas, sino incluso rutinarias, versus el grupo de



control de personas neurotípicas. Por su parte, el padre de la Logoterapia Víctor Frankl, (1946) y representante de la psicología humanista dijo que el propósito personal es una fuente clave de motivación para los adultos maduros para quienes el cumplimiento del significado es más importante que los impulsos gratificantes, por lo tanto, la persona aceptará cambios en los programas mentales motivado por el deseo de alcanzar sus fines. Esta correlación también indica la importancia tanto de la formación de valores estables orientados a la autodisciplina como una normatividad interna, como la capacidad de hacer actualizaciones de estrategia auto normativa a lo largo del tiempo dependiendo del cambio de reforzadores contextuales.

El concepto de autoeficacia de Bandura (1986), incluye las creencias sobre la propia capacidad para tener éxito en el comportamiento dirigido a un objetivo, pero estas creencias se ajustarán a la forma como se presentan los estímulos y las condiciones medioambientales, es decir, implicarán procesos cognitivos flexibles que garantiza que la persona deliberadamente busque diferentes opciones tomando la más eficaz para alcanzar la auto meta dependiendo de las posibilidades que el contexto ofrece.

En lo que respecta a la correlación entre la flexibilidad cognitiva y el dimensión DIS del MI, el Manual de Hartman (2006) indica que ésta evalúa el número de errores de juicio de la persona que puede confundir un valor por un disvalor y viceversa, en el mundo interno. Representa la capacidad para distinguir valores y disvalores con base en los juicios que la persona tiene de sí mismo. La correlación indica que, entre menos errores en el auto juicio para la autovaloración, mejor será la flexibilidad cognitiva de la persona, de manera que la capacidad valorativa se enfocará en el auto aprecio, la percepción positiva de la auto eficacia y del auto rol lo que favorecerá la motivación orientada a logros incentivando a la persona a tomar diferentes perspectivas y hacer transiciones de un set mental a otro.

Tirapu (2011) señala que la rigidez conceptual también es resultado de la incapacidad de las personas para marcar las experiencias con una valencia personal positiva. A este respecto, Valbuena et al. (2021) en un estudio de personas con Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) que presentan creencias disfuncionales acerca de la comida, el peso y la silueta, concretamente, preocupaciones por el tipo de comida, por ganar peso y percepciones erróneas del cuerpo, indican que estos errores de juicio son fijos y determinan su

inflexibilidad cognitiva y por la tanto el patrón obsesivo. Los errores de juicio se enmarcan en 18 distorsiones cognitivas, que se desconoce si son previas o consecuentes a los TCA pero que se establecen como habituales, a saber: abstracciones selectivas, generalizaciones excesivas, magnificación de las consecuencias negativas, procesamiento dicotómico, ideas de autorreferencia y pensamiento supersticioso. La investigación de Fittipaldi-Márquez (2015) dice que las creencias obsesivas disfuncionales de evitación de daño acotadas en el Modelo Cognitivo-Conductual del Trastorno Obsesivo Compulsivo, sobre las distorsiones de simetría/orden/conteo, obsesiones/comprobación y acumulación, además de disparar la emocionalidad negativa de la persona consigo misma, se relacionan con la rigidez mental. Esta inflexibilidad cognitiva se basa en la convicción de creencias obsesivas disfuncionales que producen desesperanza y depresión. Fawcett et al. (2015) sostienen que la rumiación, entendida como la focalización del pensamiento en los aspectos negativos de una situación y sus posibles causas y consecuencias, es resultado del fallo en la inhibición cognitiva, es decir, en la capacidad de suprimir las representaciones emocionales negativas que surgen de manera automática o prepotente, lo que favorecen la rigidez mental. Esto explica por qué errores de auto juicio producen inflexibilidad cognitiva; Castellanos (2022) indica por ejemplo en sus estudios sobre neurociencia cognitiva, que cuando una persona se autocritica de forma negativa, los circuitos neuronales asociados al aprendizaje se desactivan mientras que la sinaptogénesis se paraliza.

Barlow (2000) dice que los cambios de valoración que se buscan en la terapia cognitivo conductual para personas con ansiedad -con o sin adicciones- van a propiciar también una mayor flexibilidad cognitiva y tienen un buen pronóstico clínico ya que la persona acepta dejar juicios fijos inoperantes (o distorsionados) por un set mental más positivo. Por el contrario, los cambios de valoración son clínicamente significativos cuando hay reestructuración cognoscitiva de negativo a positivo y la persona acepta otra perspectiva a sus problemas y situación, lo que también afecta la carga y la respuesta emocional asociada.

El índice de actitud emocional del mundo interno (AI% MI) medido con IVH también correlacionó positivamente con la Escala de Cambio del BRIEF-A, lo que significa que entre más positiva sea una persona en su auto juicio mayor flexibilidad cognitiva tendrá. El AI% MI se refiere a la actitud emocional de la persona y se evalúa a partir del porcentaje de auto

juicios valorativos positivos en comparación a los auto juicios negativos, en las tres dimensiones del mundo interno: autoestima, valoración del auto rol y evaluación de la autodirección. Towery, (2016) dice que la flexibilidad cognitiva es parte de la habilidad para cambiar la forma de pensar de criterios negativos a positivos, lo cual mejora la salud y disminuye el estrés y ayuda a las personas a superar los desafíos de la vida. Kashdan & Rottenberg (2010) también ofrecen evidencia de cómo esta función ejecutiva hace posible una actitud emocional positiva al poner en práctica diferentes estrategias de regulación y cambio de criterio mental. Por su parte, Cunningham & Zelazo (2007) sostienen que la flexibilidad favorece el *desenganche* del material emocional negativo, reduciendo el malestar generado y sus consecuencias paralizantes para la acción. Roseman & Kaiser (2001) dicen que el objetivo de la terapia cognitiva es ayudar a identificar las causas de patrones de respuestas que favorecen una actitud emocional negativa a partir de juicios y razonamientos erróneos, creencias equivocadas y valoraciones poco adaptativas.

La estrecha relación entre la flexibilidad cognitiva y la auto regulación emocional se evidencia con la agrupación de estas dos variables en un mismo factor en los análisis factoriales de medidas ecológicas sobre el funcionamiento ejecutivo de instrumentos para evaluar las FE, como el BRIEF A (Roth et al., 2005) o el Cuestionario de Funciones Ejecutivas (Canet-Juric et al., 2021).

Correlación 4.- Organización de Materiales correlacionó con tres medidas del IVH, del MI: Diferenciación, DIF; Dimensión Intrínseca DIM I; Integración INT% y, también correlacionó negativamente con la medida DIF1/DIF2. Esta asociación indica que entre mejor autoestima, mejor capacidad de resolución de problemas consigo mismo, mejor capacidad de autovaloración, la persona tendrá mayor orden en su entorno.

Organización de materiales evalúa la capacidad de las personas para mantener un orden en las líneas de trabajo, de la vida y del almacenamiento de objetos en los espacios vitales. Roth et al. (2005) la describen como la habilidad de percepción y comprensión del orden espacial de materiales, evaluación de los recursos necesarios y el almacenamiento adecuado de los mismos que se asocian con el área parietooccipital que es la estructura responsable de la percepción y la producción de rasgos, detección de elementos físicos y su ubicación espacial.

La medida de Diferenciación del mundo interno (DIF MI) evalúa la capacidad valorativa total del individuo consigo mismo, su nivel de autoconocimiento, en tres dimensiones: autoestima, valoración de su rol social y autodirección o juicio estratégico para alcanzar al auto meta. Lo que indica que entre mejor capacidad valorativa total del individuo consigo mismo mejor será su función de Organización de materiales. Asimismo, la Dimensión Intrínseca del Mundo Interno (DIMI MI), evalúa la auto estima de la persona a partir de los juicios valorativos positivos para formar el autoconcepto y el grado de valía personal y auto aceptación, es decir, la capacidad para identificar la singularidad y autoafirmarse, atender el auto cuidado y sostener el valor de su individualidad en ambientes sociales, así como desarrollar un sentido de pertenencia. Esta correlación significa que entre mejor autoestima mejor capacidad de la persona para la función de Organización de materiales. Por último, el factor de Integración del Mundo Interno (INT% MI) mide la capacidad de la persona para evaluar problemas consigo mismo, en situaciones complejas que requieren juicios apropiados para discernir entre lo relevante de lo secundario (Hartman, 2006). Esta correlación significa que, entre mayor capacidad de la persona para identificar y atender sus problemas personales, mejor capacidad para la función de Organización de Materiales.

Es importante mencionar que esta correlación no estaba considerada en las hipótesis iniciales de este estudio, y en un principio se cuestionó cómo una función aparentemente fría y práctica correlacionaba con cuatro capacidades valorativas evaluadas con el IVH del mundo interno de la persona. La primer respuesta vino de Luria (1973) quien define la organización de materiales como una actividad ejecutiva, orientativa e investigativa del yo, lo que implica que el desarrollo y equilibrio del yo también incluye la necesidad de que la persona se facilite asimismo ambientes ordenados y armónicos. Por otro lado, Tirapu-Ustarroz y Luna-Lario (2008) destacan la interdependencia entre la autoconciencia y el funcionamiento y control ejecutivo en general.

Los estudios experimentales sobre organización de materiales y autoestima de Vartanian et al. (2017) indican que las cocinas caóticas afectaron a las personas directamente con malas decisiones nutricionales, concluyen que los entornos desordenados no solamente favorecen la pereza y la depresión, sino que disminuyen las capacidades cognitivas para

enfocar la mente en actividades concretas ya que dificultan que el cerebro puede identificar la información más relevante para la acción, lo que se traduce en menor auto eficacia y sensación de baja productividad, lo que afecta la autoestima de la persona que se siente desorientada para concretar objetivos. Roster et. al. (2016) en un estudio transcultural sobre el orden/desorden del hogar y su impacto en el autoconcepto, la autoeficacia y el sentido de bienestar personal, dijeron que el hogar psicológico involucra el apego y apropiación por parte del yo al espacio y refleja la necesidad de la persona para identificarse con un entorno apropiado y seguro. Encontraron que los hogares desordenados afectaban el bienestar subjetivo y tenían un efecto desorientador del autoconcepto ya que los objetos son simbolizados como pertenencias y por lo tanto tienen un valor identitario.

Proaño y Ponce (2022) en su estudio sobre Funciones Ejecutivas y su relación con la autoestima en adolescentes, encontraron una correlación positiva entre autoestima y la Organización de Materiales, medidos con el Inventario de Autoestima de Lucy Reidl y el BRIEF, en una muestra de n=30, estudiantes, encontrando que la formación del autoconcepto está relacionada con el orden en los diferentes contextos del yo.

En la experiencia clínica personal se puede citar el caso de un paciente con ideación suicida al cual se le instruyó la tarea de poner orden en su habitación cada vez que tenía tales pensamientos con un resultado positivo.

Correlación 5.- Planificación y Organización del BRIEF se asoció positivamente con el factor DIM% del ME. La escala de Planificación y Organización mide la capacidad para gestionar las demandas de tareas actuales y futuras dentro del contexto situacional; el componente de planeación se refiere a la capacidad de anticipar eventos futuros e implementar exitosamente instrucciones y objetivos en el tiempo oportuno y con la selección de estrategias, las herramientas y los materiales adecuados. Mientras que el componente de organización mide la habilidad para ordenar la información, las acciones y los materiales, jerarquizando prioridad y eficacia, (Roth et al., 2005). Tirapu (2008) describe la función de planificar como la actividad mental para plantear un objetivo, realizar un ensayo mental, aplicar la estrategia elegida y valorar el logro o fracaso del objetivo pretendido, mientras que organización se refiere a la capacidad de mantener secuencias de información y acciones para percibir el orden temporal optimizando tiempos y movimientos hasta obtener resultados.

El DIM% del ME evalúa la capacidad de realismo valorativo en el mundo, es una medida de balance entre los juicios valorativos que se hacen de las personas, las situaciones y tareas y los conceptos y sistemas y evalúa el principio de realidad de la persona (Hartman, 2006). Nistal-Nuño (2019) describe la dimensiones del IVH en el Mundo Externo, de la siguiente manera: Dimensión intrínseca, el valor de su singularidad, evalúa la capacidad de juicio relacional, que se evidencia claramente en las buenas habilidades con la gente; Dimensión Extrínseca se refiere al valor del pensamiento práctico, evalúa la capacidad de concretar tareas, proyectos, procesos y la realización básica de las competencias prácticas y la Dimensión Sistémica que evalúa el juicio normativo, detección de reglas y estructuras dentro de los sistemas, y la aptitud para integraciones estructurales y para la visión estratégica.

Esta correlación sugiere que la Planeación y ejecución de tareas requiere juicios valorativos realistas y con capacidad de balance entre el juicio afectivo, juicio práctico y el juicio normativo, así, entre mayor realismo y balance en la capacidad valorativa para considerar a las personas, los objetos, procesos, las normas y las estructuras dentro de los sistemas, mejor planeación y organización. Mendoza y López (2015) dicen que una planificación correcta implica transformar la visión en acción, por lo que la atención se centrará en objetivos realistas, acotando planeación y organización como pensamiento estratégico que significa pensar realistamente en el futuro, con base en la percepción, la comprensión de las causalidades que determinan la operatividad de escenarios reales. Además sostienen que una buena planeación incluye la definición de las fortalezas y debilidades de las personas que integran el equipo de trabajo, así como establecimiento de objetivos a largo plazo, generación de estrategias alternativas respetando la misión de la organización y/o del proyecto. Serna (), sostiene que un proceso de planificación inicia con la identificación de los principios organizacionales o bien los principios del proyecto, que son el conjunto de valores, creencias y normas, que son compartidos por el equipo de trabajo y regulan la motivación y la sincronización de actividades.

Por otro lado, esta investigación encontró dos correlaciones negativas, las dos corresponden a medidas de balance valorativo entre el Mundo Interno y el Mundo Externo de IVH. Organización de materiales correlacionó negativamente con el factor Diferenciación del Mundo Externo/Diferenciación del MI (DIF1ME/DIF2MI) que evalúa la diferencia de la

capacidad valorativa de la persona en el mundo externo en comparación con el mundo interno, esta comparación lleva al efecto de ñdesconexiónñ cuando la persona tiene mayor capacidad valorativa en el mundo externo versus. el mundo interno; o bien de compensación cuando su capacidad valorativa en el mundo interno es mayor en comparación con el mundo externo (Hartman, 2006). Esta correlación negativa significa en particular, que cuando la persona tiene mejor capacidad valorativa del ME, pero no valora correctamente el MI, la función de Organización de materiales será peor. Cabe precisar que en este estudio la muestra N=101 reportó mejor capacidad valorativa en el ME en comparación del MI, lo que se asocia con baja capacidad de Organización de Materiales, como se ha visto esta FE correlacionó positivamente con las dimensiones del MI, pero no con dimensiones del ME. Estudios citados arriba (Roster et al., 2016; Vartanian et al., 2017) asocian la incapacidad de mantener orden medioambiental a la baja percepción de la auto eficacia e incluso depresión, lo que incluye un efecto desorientador del autoconcepto. En síntesis la Organización de Materiales está asociada a una mayor autoconciencia positiva.

La segunda correlación negativa se encontró entre Planeación y Organización y la medida Bqr2 que evalúa el balance de la capacidad valorativa entre ambos mundos orientado a la resolución de problemas, aquí indica que entre menos balance (mayor ansiedad) y mejor planeación. Esto sugiere que en tipos de personalidad orientados al logro exterior la planeación se registra como un mecanismo de afrontamiento para disminuir el estrés. La Ren et al. (2017) explican en sus estudios sobre la ansiedad, que la planificación excesiva puede ser un síntoma más que una habilidad, basada en la obsesión por generar una sensación de control y orden en lo que se percibe como un constante caos y riesgo. Esto lleva a las siguientes conductas repetitivas: ajuste y cambio de planes y estrategias; incapacidad para delegar tareas; procrastinación o retraso de las decisiones por temor a equivocarse y planeación sobre planeación; descuido de otras áreas importantes de la vida, además de creación de innumerables planes y listas de actividades para cada escenario posible, excesiva dedicación a investigar y recopilar información adicional para cualquier eventualidad que afecte los planes hechos. Por su parte Gagne et al. (2018) muestran evidencia de que la ansiedad está relacionada con un apego por hacer simulaciones sobre el futuro con base en estimaciones de eventos negativos de alto costo y con una alta probabilidad de ocurrencia.

En conclusión, esta correlación muestra que, entre más necesidad de planificar en el mundo externo, menos estructura valorativa en el mundo interno.

## **2.9 Conclusiones**

Como se propuso en los objetivos, esta investigación acota elementos tanto teóricos como empíricos para el desarrollo de una axiología cognitiva, a partir de los cuales se puede comprender que la formación de los valores, los estilos de procesamiento evaluativo y los juicios de valor involucran procesos cognitivos y están asociados con algunas Funciones Ejecutivas, como flexibilidad cognitiva, solución de problemas, metacognición, autorregulación de la conducta, planeación y organización de materiales, asociaciones que confirman las hipótesis planteadas.

La aportación de esta investigación ha sido fundamental, a la Luz de las Ciencias Cognitivas, una axiología cognitiva interdisciplinar que permite la integración del análisis conceptual del valor, con los modelos cognitivos de procesamiento valorativo, el estudio de la existencia, implementación y gestación de los valores universales y culturales, así como el estudio de los juicios de valor y su impacto en la conducta con instrumentos axiométricos, además de la acotación de las redes neuronales asociadas a la representación del valor, que perfilan una función valorativa de la mente, como una estructura cognitiva específica. Esta investigación muestra evidencia del creciente número de investigadores que están llevando el estudio del valor y de los valores a un terreno interdisciplinar uniendo las fronteras entre la filosofía, la psicología y las neurociencias (Appiah, 2008; Contreras et al., 2007; Cushman et al., 2006, 2012; Greene, 2008, 2009, 2011; Knutson et al., 2005; Orón, 2014; Rangel y Hare, 2010; Sinnott-Armstrong, 2008; Suk et al., 2010 y Suk, 2023; Vaidya y Fellows, 2020; Zambrano, 2012) y mostrando que las corrientes axiológicas expuestas pueden converger en estudios empíricos y neurocientíficos sobre la representación del valor y algunas FE, tales como la toma de decisiones, la planeación y organización y la flexibilidad cognitiva.



Así, esta axiología muestra la factibilidad teórica y empírica del estudio científico de los valores, del valor y de las formas de evaluación a través de la perspectiva cognitivista que acepta un enfoque interdisciplinar -filosófico, psicológico y neurocognitivo- que entiende la dimensión absoluta de los valores universalmente reconocida y funcionalmente integrada en el consenso histórico, lingüístico y cultural, y otra dimensión subjetiva derivada de la actuación del sujeto con el mundo en contextos cambiantes que requieren la constante evolución de los juicios valorativos.

Para su comprensión se propuso un modelo de procesamiento valorativo de seis niveles, entendiéndose que cada uno coadyuva en la cognición valorativa, comenzando por: 1) el nivel biológico/sensoriomotor; seguido por el 2) emocional/experiencial; 3) cognitivo/perceptivo; 4) ejecutivo/planeación/acción; 5) metacognitivo/evaluación de resultados y, 6) retroalimentación del sistema (normatividad y auto reporte). Este modelo es jerárquico pero también integrador, porque cada nivel es idealmente interdependiente con los otros, totaliza la complejidad de la adquisición del valores, desde el proceso evaluativo hasta la formación de contenido mental normativo y se basa en una definición cognitiva de los juicios de valor como actos mentales y afectivos cuyo objeto es el valor que, regulan el procesamiento selectivo de la información, dan significado a la experiencia a partir de la intencionalidad y la afectividad, apoyan la toma de decisiones, son principios para la acción y, son un factor predictivo y explicativo de la conducta (Baars, 2003, 2005; Castellanos, 2022; Cushman et al., 2006, 2012; Churchland, 1988; Damasio, 2010; Greene, 2011; Hartman 1969, Knutson et al., 2005; Nistal-Nuño, 2019; Piaget, 1977; Rangel and Hare, 2010; Zambrano 2012).

Con base en esta definición, se propone que los juicios de valor se asocian a las Funciones Ejecutivas (FE) y para mostrar evidencia sobre esto, se desarrolló un estudio correlacional, transversal, descriptivo explicativo y cuantitativo, con una muestra de adultos n=101. De forma específica se encontró que el juicio práctico se asocia a la autorregulación del comportamiento incluyendo el control emocional. Mientras que los juicios normativos para la autodirección y la actitud emocional asocian positivamente con la flexibilidad mental. Notoriamente los resultados muestran dos FE más asociadas a las capacidades valorativas, estas son: la flexibilidad cognitiva y la organización de materiales; lo que sugiere que ambas

funciones son complejas y su mejora también puede impactar la reestructuración cognoscitivo-valorativa de la persona. En primer lugar la flexibilidad cognitiva mejora con un desarrollo del juicio práctico en el mundo externo de la persona y también con una buena actitud emocional de la persona consigo misma, menos errores de auto juicio y mejor autodirección. Asimismo es conveniente tener en cuenta que un buen funcionamiento en organización de materiales refleja también una buena auto estima, una buena capacidad para identificar los problemas de la persona consigo misma, un buen nivel de autoconocimiento y una mayor capacidad valorativa en su mundo interno vs. su mundo externo.

Las correlaciones confirman algunas hipótesis y también se adhieren al marco teórico, ya que Lezak, (1982) define las FE como el encuentro entre el mundo externo que impone retos al individuo y el mundo interno que busca nuevas respuestas a esto retos.

Los hallazgos son congruentes con los modelos integradores que consideran tanto la cognición como la emoción en el procesamiento valorativo y en las FE, ya que la adquisición del conocimiento requiere la valoración de los escenarios reales que el mundo provee así como de los recursos cognitivos personales para hacer frente a esos campos reales de aprendizaje y acción e incluye la pre adquisición de valores que son heredados y forman parte del bagaje cognitivo de la especie. La combinación de estos tres factores propicia el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Esta comprensión también ayuda a integrar a las siete corrientes axiológicas descritas en el marco teórico (objetivistas; subjetivistas/emotivistas; lógico racionalistas; pragmáticos; utilitaristas; consecuencialistas y neuro cognitivistas), las cuales lejos de ser posturas fijas y contradictorias son áreas de comprensión del comportamiento del valor. Así en la formación de valores y los procesos evaluativos intervienen tanto las emociones como la cognición más asociada a la razón, así como también tienen un ingrediente utilitario y otro moral; se comprende que la arquitectura neuro cognitiva evidencia la realidad de los valores heredados como complejos neurolingüísticos asociados a la sobrevivencia de la especie y que se modifican generación tras generación con base en la variabilidad cultural.

## 2.10 Limitaciones

En el presente estudio se encontraron asociaciones significativas entre las variables de Funciones Ejecutivas y Juicios de Valor, sin embargo las correlaciones encontradas se obtuvieron mediante instrumentos de auto reporte lo que limita el reconocimiento del desempeño en tiempo real de las personas, por lo que es deseable confirmar dichas asociaciones con pruebas conductuales diseñadas específicamente para reconocer cómo la formación de valores y los procesos evaluativos afectan o interactúan con algunas FE.

Se reconoce que la muestra incluyente de dos nacionalidades, en un principio apreciada como una ventaja por la riqueza de participantes de habla hispana, finalmente no ofreció elementos enriquecedores que aportaran más profundidad y conocimiento sobre la asociación entre las variables estudiadas. Debido a que se encontraron diferencias entre la población mexicana y la española y entre la población de hombres y mujeres, se procedió a un análisis estadístico de correlaciones parciales controladas por sexo y por nación.

Se requerirá una profundización en el análisis estadístico de las correlaciones encontradas con regresiones lineales y posteriormente ecuaciones estructurales para reconocer si hay un factor explicativo-predictivo y desarrollar un modelo de causalidad con implicaciones cualitativas probables entre ambas variables. Asimismo, debido a que las correlaciones que se encontraron fueron bajas se recomienda confirmarlas con estudios posteriores con un aumento sustancial de la muestra, según lo recomiendan los modelos de ecuaciones estructurales para tener potencia estadística se tendría que partir de una población de 200 participantes.

Se sugiere que los datos encontrados en esta investigación son seminales para estudios posteriores que pueden modelar relaciones de correlación y causalidad entre constructos cognitivos de juicios de valor y las FE.

Debido a la dispersión epistemológica en el campo de la axiología, se reconoce que esta investigación es una aportación inicial que requerirá ser soportada con más estudios empíricos y teóricos.

## Referencias

- Acquaviva, G. J. (2019). Assessing the valuation imbalance of criminal personalities. *Journal of Formal Axiology*, 3, 1611.
- Agustín, S. (2016/426). *La ciudad de Dios. Libros I-VII* (Vol. 364). RBA Libros.
- Aguilar-Navarro, S. G., Mimenza-Alvarado, A. J., Palacios-García, A. A., Samudio-Cruz, Gutiérrez-Gutiérrez, L. A., and Ávila-Funes, J. A. (2018). Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 47(4), 237-243.  
<http://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.003>
- Alves, P. N., Foulon, C., Karolis, V., Bzdok, D., Margulies, D. S., Volle, E., and Thiebaut de Schotten, M. (2019). An improved neuroanatomical model of the default-mode network reconciles previous neuroimaging and neuropathological findings. *Communications Biology*, 2(1), 370.
- Andrés, M. L., Castañeiras, C., Stelzer, F., Juric, L. C., & Introzzi, I. (2016). Funciones Ejecutivas y regulación de la emoción: evidencia de su relación en niños. *Psicología desde el Caribe*, 33(2), 169-189.
- Anscombe, E. (2018). Causality and determination. In *Agency and Responsibility* (pp. 57-73). Routledge.
- Appiah, K.A. (2008). *Experiments in ethics*. Harvard University Press.
- Appiah, K. A. (2005). The ethics of identity. In *the Ethics of Identity*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1080/01434630903498044>
- Ardila, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions. *Brain and Cognition*, 68(1), 92-99. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.03.003>
- Ardila, A. (2013). Función Ejecutiva. Fundamentos y evaluación. *Florida International University*, 1-21.
- Ardila, A., Surloff, C., and Mark, V. W. (2007). Dysexecutive syndromes. *Medlink Neurology*, 116, 653-63.
- Arias, M. G. (2012). *Las funciones ejecutivas cálidas y el rendimiento académico* Disertación Doctoral Universidad Complutense de Madrid). <http://doi.eprints.ucm.es/17102/1/T34030.pdf>

- Aristóteles. (1985). *Ética Nicomaquea*. Gredos.
- Ayer, A. J. (1984). *Lenguaje, verdad y lógica*. Ediciones Orbis.
- Azevedo, R., Von Mohr, M., and Tsakiris, M. (2022). From -gut feelings to first impressions: Phase dependent cardio-visual signals bias the perceived trustworthiness of faces. (manuscrito, versión PDF)
- Baars, B. J. (2005). Global workspace theory of consciousness: toward a cognitive neuroscience of human experience. *Progress in Brain Research*, 150, 45-53.
- Baars, B. J. (2003). The global brainweb: An update on global workspace theory. *Science and Consciousness Review*, 2.
- Bacha-Trams, M., Ryyppö, E., Glerean, E., Sams, M., and Jääskeläinen, I. P. (2020). Social perspective-taking shapes brain hemodynamic activity and eye movements during movie viewing. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 15(2), 175-191.  
<https://doi.org/10.1093/scan/nsaa033>
- Badcock, P. B., Friston, K. J., & Ramstead, M. J. (2019). The hierarchically mechanistic mind: A free-energy formulation of the human psyche. *Physics of Life Reviews*, 31, 104-121.
- Balconi, M., Gatti, L., & Vanutelli, M. E. (2018a). EEG functional connectivity and brain-to-brain coupling in failing cognitive strategies. *Consciousness and Cognition*, 60, 86-97.
- Balconi, M., Gatti, L., & Vanutelli, M. E. (2018b). Cooperate or not cooperate EEG, autonomic, and behavioral correlates of ineffective joint strategies. *Brain and Behavior*, 8(2), e00902.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. *Englewood Cliffs, NJ*, (23-28).
- Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychologist*, 55(11), 1247.
- Bartels, D. M. (2008). Principled moral sentiment and the flexibility of moral judgment and decision making. *Cognition*, 108(2), 381-417.  
<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.03.001>.
- Basuela-Herreras, E. (2016). BRIEF-A (forma abreviada): Análisis propiedades psicométricas en una muestra española. *Archivos de Neurociencias*, 21(4).

- Beck, A., Wright, F., Newman, C., and Liese, B. (1999). *Terapia cognitiva de las drogodependencias* (A. Rodríguez, Trad.). *España: Editorial Paidós.*
- Bentham, J. (1781). *Principles of Morals and Legislation*. Batoche Books.
- Bonilla, E. (2008). Evidence about the power of intention. *Investigación Clínica*, 49(4), 595-615.
- Boudon, R. (2009). ¿ Qué teoría de la evolución moral deben escoger los científicos sociales? *Sociológica (México)*, 24(71), 157-183.
- Burón, J. (1997). *Metacognición*. Ediciones Mensajero.
- Braithwaite, V.A. (1982). The structure of social values: Validation of Rokeach's two value model. *British Journal of Social Psychology*, 21, 203-211
- Braithwaite, V. A., & Law, H. G. (1985). Structure of human values: Testing the adequacy of the Rokeach Value Survey. *Journal of personality and social psychology*, 49(1), 250-263.
- Bratman, M. (1987). *Intention, plans, and practical reason*. Harvard University Press.
- Bratman, M. E. (1999). *Faces of Intention*. University Press.
- Brentano, F., and Sánchez-Migallón, S. (1935, 2020). *Psicología desde el punto de vista empírico*. Ediciones Sígueme.
- Brentano, F. (2009). *The Foundation and Construction of Ethics*. Routledge Revivals. <https://doi.org/10.4324/9780203092255>
- Brown, J., Collins, A. L. L. A. N., & Duguid, P. A. U. L. (1995). La cognición situada y la cultura del aprendizaje. *Kikiriki*, 39, 46-60.
- Caballero B., (2004). *Estrés, valores y disvalores en policías y jueces*. [Tesis de doctorado psicología social, Facultad de Psicología UNAM].
- Campillo, N. (1976). Sócrates y los Sofistas. *Publicaciones del Departamento de Historia de la Filosofía*, Universidad de Valencia.
- Carlson, S. M. (2016). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. In *Measurement of executive function in early childhood* (pp. 595-616). Psychology Press.
- Carpenter, W. (2002). *Validity studies of the Hartman Value Profile model*. Nashville, TN. EE.UU. Axiometrics International. [www.hartmaninstitute.org](http://www.hartmaninstitute.org)

- Carr, H. W., and Dewey, J. (1926). *Experience and Nature*. *The Philosophical Review*, 35(1), 64-68. <https://doi.org/10.2307/2179265>
- Casanova P., G. Parra, S. y Molina, J. (2016-julio 16). *Metacognición y adaptación Evaluativa*. XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación.
- Castellanos, N. (2022). *Neurociencia del cuerpo: cómo el organismo esculpe el cerebro*. Editorial Kairós.
- Cohen, N., Daches, S., Mor, N., & Henik, A. (2014). Inhibition of negative content—a shared process in rumination and reappraisal. *Frontiers in Psychology*, 5(junio), 622. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00622>
- Colzato, L. S., Hommel, B., Van Den Wildenberg, W., y Hsieh, S. (2010). Buddha as an eye opener: A link between prosocial attitude and attentional control. *Frontiers in Psychology*, 1(156) 1960-1965.
- Cone Jr, J. D., Byrum, C. S., Payne, W. G., & Smith Jr, D. J. (2012). A Novel adjuvant to the resident selection process: the Hartman Value Profile. *Eplasty*, 12.
- Crockett, M. J., Clark, L., Hauser, M. D., and Robbins, T. W. (2010). Serotonin selectively influences moral judgment and behavior through effects on harm aversion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(40), 17433617438. <https://doi.org/10.1073/pnas.1009396107>
- Cunningham, W. A., & Zelazo, P. D. (2007). Attitudes and evaluations: A social cognitive neuroscience perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(3), 97-104.
- Cushman, F. (2013). Action, Outcome, and Value: A Dual-System Framework for Morality. *Personality and Social Psychology Review* 17(3) 273 6292.
- Chavez, R. S., Heatherton, T. F., and Wagner, D. D. (2017). Neural population decoding reveals the intrinsic positivity of the self. *Cerebral Cortex*, 27(11), 5222-5229.
- Chester, D. S., Lynam, D. R., Powell, D. K., and DeWall, C. N. (2016). Narcissism is associated with weakened frontostriatal connectivity: A DTI study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 11(7), 1036-1040. <https://doi.10.1093/scan/nsv069>.
- Chiao, J. Y., Harada, T., Komeda, H., Li, Z., Mano, Y., Saito, D., and Iidaka, T. (2009). Neural basis of individualistic and collectivistic views of self. *Human brain mapping*, 30(9), 2813-2820. <https://doi.org/10.1002/hbm.20707>

- Christoff, K., Irving, Z. C., Fox, K. C., Spreng, R. N., and Andrews-Hanna, J. R. (2016). Mind-wandering as spontaneous thought: a dynamic framework. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(11), 718-731.
- Churchland, P. S., and Sejnowski, T. J. (1992). The Computational Brain (Computational Neuroscience). *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*. 103(5), 560-574. [https://doi.org/10.1016/s0013-4694\(97\)00049-7](https://doi.org/10.1016/s0013-4694(97)00049-7).
- Damasio, A. R. (1996). *El error de Descartes*. Andrés Bello.
- Damasio, A. R. (1996). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 351(1346), 1413-1420. <https://doi.org/10.1098/rstb.1996.0125>
- Damasio, A. (2001). Fundamental feelings. *Nature*, 413(6858), 781-781
- Damasio, A. (2005). The neurobiological grounding of human values. In *Neurobiology of human values* (pp. 47-56). Springer Berlin Heidelberg.
- Damasio, A., (2005 a) *En busca de Spinoza*. Neurobiología de la emoción y los sentimientos. Ediciones Destino.
- Damasio A. (2010) *Y el cerebro creó al hombre*. Ediciones Destino.
- Davidson, D. (1992). Verdad y conocimiento: una teoría de la coherencia. *Mente, Mundo y Acción*, 73-97. Paidós.
- Dawkins, R. (1976). *El gen egoísta*, Editorial Labor.
- Daws, R. E., Timmermann, C., Giribaldi, B., Sexton, J. D., Wall, M. B., Erritzoe, D. and Carhart-Harris, R. (2022). Increased global integration in the brain after psilocybin therapy for depression. *Nature Medicine*, 28(4), 844-851.
- De Abdera, P. R. O. T. Á. G. O. R. A. S. (1996). *Dissoi logoi*. Textos relativistas (Vol. 41). Ediciones AKAL.
- Dehaene, S. (2019). *La conciencia en el cerebro: descifrando el enigma de cómo el cerebro elabora nuestros pensamientos*. Siglo XXI Editores.
- Dehaene, S. (Ed.) (2001) *La neurociencia cognitiva de la conciencia*. MIT Press.
- Descartes, R. (1637/2012 reimpression). *Discurso del método* (Vol. 1). Edaf.
- De Waal, F. (2006). *Primates y filósofos. La evolución de la moral del simio al ser humano*, Paidós.
- Dewey, J. (1926). Individuality and experience. *Journal of the Barnes Foundation*, 2(1),1-6



- Dewey, J., (1939). *Theory of Valuation*. International Encyclopedia of Unified Science, vol. II, num. 4, pág. 60. The University of Chicago Press.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Díaz, J. L. (2008). *La Conciencia Viviente*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Díaz-Muñoz, G. (2020). Metodología del estudio piloto. *Revista Chilena de Radiología*, 26(3), 100-104.
- Dilthey, W. (1989). *Introduction to the human sciences* (Vol. 1). Princeton University Press.
- Durkheim, É. (2006). Juicios de valor y juicios de realidad. *Sociología y filosofía*. Editorial Comares.
- Edwards, R. B., and Davis, J. W. (Eds.). (2014). *Forms of value and valuation: Theory and application*. Wipf and Stock Publishers.
- Ehrenfels, C. V. (1987). *Sistema de la teoría de los valores*. Praga.
- Ellis, A. (1962, 2013). Expanding the ABCs of rational emotive therapy. In *Albert Ellis Revisited* (pp. 78-85). Routledge.
- Esen, B. K., Özcan, H. D., & Sezgin, M. (2017). High school students' cognitive flexibility is predicted by self-efficacy and achievement. *European Journal of Education Studies*.
- Espinosa, P., y García, G. S. (1998). Razonamiento moral y rasgos cognitivos: implicaciones en la conducta prosocial del individuo. *I Jornadas de Psicología del Pensamiento:(actas): Santiago de Compostela, 22-23 de junio*, (pp. 327-36).
- Fabelo, C. J. (2004). Los valores y sus desafíos actuales. Colección Insumisos Latinoamericanos. 330-359. Disponible en: <http://www.librosenred.com>.
- Farmer, S., Henderson, J. B., and Witzel, M. (2000). Neurobiology, Layered Texts, and Correlative Cosmologies: A Cross-Cultural Framework for Premodern History. *Sweden, Bulletin of the Museum of Far Eastern Antiquities*, 72, 48-90.
- Fawcett, J. M., Benoit, R. G., Gagnepain, P., Salman, A., Bartholdy, S., Bradley, C., Anderson, M. C. (2015). *The origins of repetitive thought in rumination: Separating cognitive style from deficits in inhibitory control over memory*. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 47, 168. Doi:10.1016/j.jbtep.2014.10.009
- Finkelstein-Fox, L., Park, C. L., and Kalichman, S. C. (2020). Health benefits of positive reappraisal coping among people living with HIV/AIDS: A systematic review. *Health Psychology Review*, 14(3), 394-426.

<https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1641424>

- Fittipaldi Márquez, M. (2015), *Relación entre síntomas, creencias y rasgos obsesivo compulsivos y flexibilidad cognitiva en una muestra no-clínica*. [Tesis de Maestría. Universitat Jaume I. Departament de Psicologia Bàsica, Clínica i Psicobiologia]
- Flavell, J.H. (1977). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Fotopoulou, A., Von Mohr, M., & Krahe, C. (2022). Affective regulation through touch: homeostatic and allostatic mechanisms. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 43, 80-87.
- Forgas, J. P. (2014). Affect, appraisal, and action: Towards a multiprocess framework. In *Perspectives on Anger and Emotion* (pp. 89-108). Psychology Press.
- Forment, E. (1998). Persona y valor en Santo Tomás. *Revista Española de Filosofía Medieval*, Universidad de Barcelona, 5, 171-190.
- Foster, G. M. (1972). The anatomy of envy: A study in symbolic behavior. *Current Anthropology*, 13(2), 165-202.
- Frankl, V. (1946). *El hombre en busca de sentido* (1991a ed.). Herder.
- Fraundorf, S. H., & Benjamin, A. S. (2014). Knowing the crowd within: Metacognitive limits on combining multiple judgments. *Journal of Memory and Language*, 71(1), 17-38.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge University Press.
- Fronidizi, R. (1958). *¿Qué son los valores? Introducción a la Axiología*. Fondo de Gagne Cultura Económica.
- Gagne, C., Dayan, P., & Bishop, S. J. (2018). When planning to survive goes wrong: predicting the future and replaying the past in anxiety and PTSD. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 24, 89-95.
- Gallego, M. L., Ferrándiz, M. H., Garriga, O. T., Nierga, I. P., López-Pousa, S., & Franch, J. (2009). Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCA): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. *Alzheimer Real Invest Demenc*, 43, 4 11.
- Gentner, D. (2019). Cognitive Science Is and Should Be Pluralistic. *Topics in Cognitive Science*, 11(4), 884-891.
- Giedd, J. N. (2004). Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021(1), 77-85.

<https://doi.org/10.1196/annals.1308.009>

- Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current Biology*, 18(3), R110-R114.
- Gioia, G., Isquith, P., Guy, S. y Kenworthy, L. (2000) BRIEF. Behavior Rating Inventory of Executive Function. Odessa, FL. *Psychological Assessment Resources*.
- Gioia, G.A., Kenworthy, L., e Isquith, P.K. (2010). Executive function in the real world: BRIEF lesson from Mark Ylvisaker. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 25 (6), 433-439
- Goldberg, E. (2001). *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada*. Planeta.
- Gogtay, N., Giedd, J. N., Lusk, L., Hayashi, K. M., Greenstein, D., Vaituzis, A. C., and Thompson, P. M. (2004). Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(21), 8174-8179.
- Goff, P. (2017). *Consciousness and fundamental reality*. Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/oso/9780190677015.001.0001>
- Gómez Mont, F. (2018), Conferencia Magistral, Quinto Congreso Universitario Sobre Sustancias Psicoactivas, Facultad de Filosofía y Letras UNAM, Vía Synapsis.
- Greene, J. D. (2009). The cognitive neuroscience of moral judgment. *The Cognitive Neurosciences*, 4, 1-48.
- Greene, J. D. (2011). Social neuroscience and the soul's last stand. *Social neuroscience: Toward understanding the underpinnings of the social mind*, 263-273. New York, Oxford University Press.
- Greene, J., and Sinnott-Armstrong, W. (2008). The secret joke of Kant's soul. *W. Sinnott-Armstrong Moral Psychology*.3, 35-80.
- Greene, J., and Haidt, J. (2002). How (and where) does moral judgment work? *Trends in Cognitive Sciences*, 6(12), 517-523.
- Greene, J., Cushman F.A., Stewart, L.E., Lowenberg, K. Nystrom, L.E. and Cohen J. D. (2009). Pushing moral buttons: The interaction between personal force and intention in moral judgment. *Cognition*, 111(3), 364-371.
- Greene, J., Morelli, S., Lowenberg, K. Nystrom, L.E. y Cohen J. D. (2008). Cognitive

- load selectively interferes with utilitarian moral judgment. *Cognition*, 107, 11446-1154.
- Greene, J., Nystrom, L.E, Engell, A.D., Darley, J.M, Y Cohen, J. D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, 44, 3896400.
- Greene, J., and Paxton, J. M. (2009). Patterns of neural activity associated with honest and dishonest moral decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(30), 12506-12511.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., and Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.
- Grünberg, L. (2021). The mystery of values: Studies in axiology. In *The Mystery of Values*. Brill.
- Guariglia, O. (2001). ¿Qué nos pueden enseñar los estoicos sobre el valor de los valores? *Isegoría*, 24, 205-211.
- Guth, W. D., and Tagiuri, R. (1965). Personal values and corporate strategy. *Harvard Business Review*, 43(5), 123-132.
- Hongwanishkul, D., Happaney, K. R., Lee, W. S., and Zelazo, P. D. (2016). Assessment of hot and cool executive function in young children: Age-related changes and individual differences. In *Measurement of Executive Function in Early Childhood* (pp. 617-644). Psychology Press.
- Habermas, J. (1987). La acción comunicativa. *Editorial Taurus*.
- Haidt, J., and Joseph, C. (2007). The moral mind: How five sets of innate intuitions guide the development of many culture-specific virtues, and perhaps even modules. *The Innate Mind*, 3, 367-391.  
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195332834.003.0019>
- Hamilton, D. L., and Sherman, J. W. (2014). Stereotypes. In *Handbook of Social Cognition* (pp. 17-84). Psychology Press.
- Hamilton, D.L. y Trolie, T.K. (1986) Stereotypes and Stereotyping: An overview of the cognitive approach. *Dovidio, J.E. y Gaertner, S.L. (eds.)*, Prejudice, discrimination, and racism. New York: Academic Press, pp. 127-163.
- Harris, S., Kaplan, J. T., Curiel, A., Bookheimer, S. Y., Iacoboni, M., and Cohen, M. S.

- (2009). The neural correlates of religious and nonreligious belief. *PLoS one*, 4(10), e7272.
- Harris, S. (2010). *The moral landscape: How science can determine human values*. Simon and Schuster.
- Hart, S. L. (1971). Axiology--theory of values. *Philosophy and phenomenological research*, 32(1), 29-41.
- Hartman, R. S. Robert, (1946) *Can field theory be applied to ethics?* [PhD thesis dissertation. Northwestern University Evanston, Illinois]
- Hartman, R. S. (1959). *La Estructura del Valor*. Fondo de Cultura Económica.
- Hartman, R. S. (1965). *El Conocimiento del Bien. Crítica de la razón axiológica*. FCE.
- Hartman, R. S. (1960). The Logic of Description and Valuation. *The Review of Metaphysics*, 14(No. 2),185-195.
- Hartman, S. R. (1962). Axiology as a Science. *Philosophy of Science*, 29(4), 412-433.
- Hartman, S. R. (2006). *The Hartman Value Profile (HVP)* 2a Edition Knoxville, TN.
- Hartmann, E. v. (1908). *Grundriss der Axiologie* (Compendio de Axiología). Alemania.
- Hartmann, N. (1926/2011). *Ética* (Vol. 435). Encuentro
- Hartmann. N. (1931). *Ética y Religión*.
- Hernández, J.L. (2017b). Axiological relationships between audiovisual political and commercial messages in Spain from 2008 to 2015. *Catalan Journal of Communication and Cultural Studies* 9(1),105-126. DOI: [http://doi.org/10.1386/cjcs.9.1.105\\_1](http://doi.org/10.1386/cjcs.9.1.105_1)
- Hofstede, G., (1983). Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values. *Administrative Science Quarterly, Johnson Graduate School of Management, Cornell University*. 28(4), 625-629.
- Hofstede, G., (1993a). Cultures and Organizations: Software of the Mind. *Administrative Science Quarterly Johnson Graduate School of Management, Cornell University*) 38 (1): 132-134.
- Hoffstaedter, F., Grefkes, C., Caspers, S., Roski, C., Palomero-Gallagher, N., Laird, A. R.,

- Eickhoff, S. B. (2014) The role of anterior midcingulate cortex in cognitive motor control: evidence from functional connectivity analyses. *Human Brain Mapping*, 35(6), 2741-2753.
- Husserl, E. (1902). Carta de Husserl a Meinong. Briefwechsel, Ed. Schuhmann, K., *La Haya, Kluwer Academic Publishers, Bd. Yo*, 145.
- Husserl, E. Meditaciones cartesianas. (1986). *Logos. Anales del Seminario de Metafísica*.
- Husserl. (1944). *Naturalistic Philosophy*. 155.
- Husserl, E. (1969). *Formal and transcendental logic*. Springer Science and Business Media.
- Husserl, E. and Vásquez, G. H. (2002). *Renovación del hombre y de la cultura: cinco ensayos* (Vol. 53). Anthropos Editorial.
- Hutcheon, P. D. (1972). Value theory: Towards conceptual clarification. *The British Journal of Sociology* 23(2), 172-187.
- Inglehart, R., and Welzel, C. (2005). *Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence* (Vol. 333). Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9780521609715.
- James, W. (2004). *La voluntad de creer* (Vol. 15). Encuentro.
- James, W. (2000). *Pragmatismo*. Madrid: Alianza Editorial, versión en línea.
- James, W. (2007). *The principles of psychology* (Vol. 1). Cosimo, Inc.
- Jaume, L. C., Roca, M. A., Quattrocchi, P., and Biglieri, J. (2019). Aportes a la axiología desde la psicología social. *Anuario de Investigaciones*, 26, 131-135.
- Jeurissen, D., Sack, A. T., Roebroek, A., Russ, B. E., and Pascual-Leone, A. (2014). TMS affects moral judgment, showing the role of DLPFC and TPJ in cognitive and emotional processing. *Frontiers in Neuroscience*, 8, 18. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00018>
- Jung, C. G. (2014). *The structure and dynamics of the psyche*. Routledge.
- Jung, C. G. (2014). *On the nature of the psyche*. Routledge.
- Just, M. A., & Varma, S. (2007). The organization of thinking: What functional brain imaging reveals about the neuroarchitecture of complex cognition. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7, 153-191.
- Kahneman, D., and Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk.

- In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 99-127).  
<https://doi.org/10.2307/1914185>. Accessed 9 June 2023.
- Kalanthroff, E., Cohen, N., & Henik, A. (2013). Stop feeling inhibition of emotional interference following stop-signal trials. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7,78.  
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00078>
- Kalisch, R. (2009). The functional neuroanatomy of reappraisal. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33(8), 1215- 1226.  
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.06.003>
- Kant, I. (1785). *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres*. Chile: [www.philosophia.cl](http://www.philosophia.cl) / Escuela de Filosofía Universidad Arcis.
- Kant, I. (1788/1977). *Critica de la razón práctica*. Editorial Losada S.A. Buenos Aires.
- Kashdan, T. B., and Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 865-878.
- Kluckhohn, C. (1951). Values and value-orientations in the theory of action: An exploration in definition and classification. In *Toward a general theory of action* (pp. 388-433). Harvard University Press.
- Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R. et al. (2007) Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements. *Nature* 446, 9086911.  
<https://doi.org/10.1038/nature0563>.
- Kohlberg, L., Higgins-D'Alessandro, A., and Power, F. C. (2002). *La educación moral según Lawrence Kohlberg*. Gredisa.
- Kohlberg, L., and Candee, D. (1984). The relationship of moral judgment to moral action. *Morality, Moral Behavior, and Moral Development*, 52, 73.
- Kohlberg, L., and Gilligan, C. (1978). Moral development. *Psychology: Revisiting the Classic Studies*, 164.
- Kotlyarova, V., Roudenko, A., Shubina, M., and Shestakov, Y. A. (2015). Explication of the Methodological Difficulties of Modern Axiology. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(3 S1), 477-482.
- Kopelman, R. E., Rovenpor, J. L., and Guan, M. (2003). The Study of Values: Construction of the fourth edition. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 2036220.  
[https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00047-7](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00047-7)

- Knutson, B., Taylor, J., Kaufman, M., Peterson, R., and Glover, G. (2005). Distributed neural representation of expected value. *Journal of Neuroscience*, 25(19), 4806-4812.
- Krzeszowski, T. P. (1993). The axiological parameter in preconceptional image schemata. *Conceptualizations and mental processing in language*, 3, 307.  
<https://doi.org/10.1515/9783110857108.307>
- Laird, J. (2014). *The idea of value*. Cambridge University Press.
- Lapie, P. (1902/1923). *Logique de La Volonte*. Paris: Nabu Press.
- La Ren, R. Conklin, Tod, D., and Far, C. (2017). for Anxiety DiSOrders. *Applications of the Unified Protocol for Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders*, 38.
- Laskowski, C. S., Williams, R. J., Martens, K. M., Gruber, A. J., Fisher, K. G., and Euston, D. R. (2016). The role of the medial prefrontal cortex in updating reward value and avoiding perseveration. *Behavioral Brain Research*, 306, 52-63.
- Lavelle, L. (1965). Introduction to Ontology. *Philosophy Today*, 9(3), 182.
- Lavelle, L. (1952). «Traité des Valeurs». Tome I.
- Lazarus, R. S. (1966). Psychological stress and the coping process. New York: *McGraw-Hill*.
- Lazarus, R. S. (1968). Emotions and adaptation: Conceptual and empirical relations. In *Nebraska symposium on motivation*. University of Nebraska Press
- Lazarus, R. S. (1982). Thoughts in the relation between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37(9),1019-1024.
- Lazarus, R. S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 37(9) 124-129.
- LeDoux, J. (1996). Emotional networks and motor control: A fearful view. *Progress in Brain Research*, 107, 437-446.
- Lee, D. G., & Daunizeau, J. (2021). Trading mental effort for confidence in the metacognitive control of value-based decision-making. *Elife*, 10, e63282.
- Leibniz, G. W., & Leibniz, G. W. (1989). *The Monadology: 1714* (pp. 643-653). Springer Netherlands.
- Leibniz, G. W. (1989). The Principles of Nature and of Grace, Based on Reason: 1714. In *Philosophical papers and letters* (pp. 636-642). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Leibniz, G. W. (2021). *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano. 1765* Alianza Editorial.



- Leibniz, G. W. (2015). *Leibniz: Philosophical Essays*. Hackett publishing.
- Lepley, R. (1944). *Verifiability of value*. Columbia University Press.
- Lévy-Bruhl, L. (1929). *La moral y la ciencia de las costumbres*, Madrid.
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17(1-4), 281-297.
- Lezak, M. D. (1994). Domains of behavior from a neuropsychological perspective: the whole story. In *Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 41, pp. 23-55).
- Lind, G. (1998). An introduction to the moral judgment test (MJT). *Unpublished manuscript. Konstanz: University of Konstanz. [http://www.uni-konstanz.de/ag-moral/pdf/MJT\\_introduction.PDF](http://www.uni-konstanz.de/ag-moral/pdf/MJT_introduction.PDF)*.
- Lotze, R. H., and Hamilton, E. (1885). *Microcosmus, an Essay Concerning Man and His Relation to the World*, Tr. By E. Hamilton and EEC Jones. *Escocia: Morrison and Gibb*. Volume I.
- Luria, A.R. (1973) *Bases de la Neuropsicología*, Moscú, Universidad Estatal de Moscú. Rusia.
- Luria, A. R. (1973). Neuropsychological studies in the USSR. A review. I. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 70(3), 959-964.
- Luria, A. R. (1976). *El cerebro en acción*. Fontanella, Barcelona 2ª. Edición 1979.
- Lyas, C. (1980). Value and Existence by John Leslie Oxford: Basil Blackwell, 1979. *Philosophy*, 55(212), 275-277.
- Lyons, K. E., and Zelazo, P. D. (2011). Monitoring, metacognition, and executive function: Elucidating the role of self-reflection in the development of self-regulation. *Advances in Child Development and Behavior*, 40, 379-412.
- Lyons, W. (1993). *Emoción*. Anthropos Editorial del Hombre, col. *Autores, Textos y Temas Filosofía*, Barcelona.
- Mackie, J. L. (1974). The Cement of the Universe: A Study of Causation. *Oxford University Press*, ISBN 0-19-824642-0.
- Mackie, J. L. (1985) *Persons and Values: Selected Papers, Volume II*, *Oxford University Press*, ISBN 0-19-824678-1
- Maldonado, M.J. (2016). *Adaptación del BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive*

- Function) a población española y su utilidad para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención-hiperactividad subtipos inatento y combinado. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología, Medellín.*
- Marsh, A. A., Finger, E. C., Fowler, K. A., Jurkowitz, I. T., Schechter, J. C., Henry, H. Y., .. & Blair, R. J. R. (2011). Reduced amygdala-orbitofrontal connectivity during moral judgments in youths with disruptive behavior disorders and psychopathic traits. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 194(3), 279-286.
- Maslow, A. H. (1943). Dynamics of personality organization. I. *Psychological Review*, 50(5), 514.
- Maté, G. (2020) *Cuando el cuerpo dice "NO". La conexión entre el estrés y la enfermedad*, Alfaomega, Madrid.
- Martí-Vilar, M., Navarro, M. V. I., Grau-Martínez, L., and Olivera-La Rosa, A. (2018). Actitudes religiosas, valores y razonamiento moral prosocial en una muestra adolescente. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 9(1), 155-175. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Martin, M. M., and Anderson, C. M. (1998). The cognitive flexibility scale: Three validity studies. *Communication Reports*, 11(1), 1-9.
- Martínez-Selva, J. M., Sánchez-Navarro, J. P., Bechara, A., and Román, F. (2006). Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. *Revista de Neurología*, 42(7), 411-418.
- Marx, K. (1867). *El Capital*. Berlín, Alemania.: Versión digital.
- McGregor, S. L. (2011). Transdisciplinary axiology: to be or not to be. *Integral Leadership Review*, 11(3), 1-21.
- McGilchrist, I. (2019). *The master and his emissary: The divided brain and the making of the western world*. Yale University Press.
- McConnell, A. R., Sherman, S. J., and Hamilton, D. L. (1994). On-line and memory-based aspects of individual and group target judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 1736-185. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.173>
- Medrano, A., Tafoya, S., Barragán, V., Fouilloux, M., and Ortíz, S. (2010). Funciones Ejecutivas en estudiantes universitarios: adaptación de una escala. *Psiquis*, 19(1), 4-8.

- Mendoza, D. y López, D. (2015). Pensamiento estratégico: centro neurálgico de la planificación estratégica que transforma la visión en acción. *Económicas CUC*, 36(1), 153-179. <http://dx.doi.org/10.17981/econcuc.36.1.2015.26>
- Meinong, A. (1894). *Investigaciones psicológico-éticas para una teoría del valor*. Madrid, Historia de la Psicología. Madrid.
- Micheletti, M. (2015). *Elizabeth Anscombe e la Filosofia morale moderna*. Notizie Di Politeia.
- Miklos, K. (2014). Bloom, P., (2013). Just Babies: The Origins of Good and Evil. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(2), 447-452.
- Mill, J. S. (1861). *El Utilitarismo*. Londres: versión en línea.
- Moore, G. (1922). *Principia Ethica*. Gran Bretaña: Cambridge University Press.
- Morin, E. (2010). *Sobre la interdisciplinariedad*. Publicaciones Icesi.
- Müller, U., Zelazo, P. D., and Imrisek, S. (2005). Executive function and children's understanding of false belief: How specific is the relation?. *Cognitive Development*, 20(2), 173-189. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2004.12.004>
- Neisser, U. (1967). *Cognitive Psychology* (New York, 1967). An excellent book, 10.
- Nieto, M. Á. P., y Delgado, M. M. R. (2006). Procesos de valoración y emoción: características, desarrollo, clasificación y estado actual. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 9(22), 8-55.
- Nietzsche, F. (2005). *Genealogía de la Moral*. México: Grupo Editorial Tomo.
- Nietzsche, F. (2007). *Más allá del bien y del mal*. Madrid: Alianza Editorial. Octava reimpresión.
- Nistal-Nuño, B. (2019). The application of formal axiology to medical education through the Hartman value profile: a prospective cohort study. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 7(4), 213.
- Núñez, R., Allen, M., Gao, R., Miller Rigoli, C., Relaford-Doyle, J., and Semenuks, A. (2019). What happened to cognitive science? *Nature Human Behavior*, 3(8), 782-791. <https://doi.org/10.1038/s41562-019-0626-2>
- Orón, J. V. (2014). Neurociencia y fe: El sistema de creencias como lugar de encuentro interdisciplinar. *Scientia et fides*, 2(2), 213-270. <http://dx.doi.org/10.12775/SetF.2014.021>

- Payne, J. W. (1982). Contingent decision behavior. *Psychological Bulletin*, 92(2), 382-402.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.92.2.382>
- Peterson, J. (1999). *Maps of meaning: the architecture of belief*. Toronto, Canadá: Routledge.
- Peterson, J. (2018, 17 de Febrero). *The Master and His Emissary: Conversation with Dr. Iain McGilchrist*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=xtf4FDlpPZ8>.
- Piaget, J. (1973). *Estudios de Psicología Genética*. Argentina: Emecé Editores.
- Piaget, J. (1972). *Psicología y Epistemología*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Piaget, J. (1977). The role of action in the development of thinking. New York: *In Knowledge and development Springer US*.
- Piaget, J. (1983). *El criterio moral en el niño*. In Educación (Vol. 13).
- Pierce, C. (1903). Pragmatism as a Principle and Method of Right Thinking. *New York: Harvard Lectures on Pragmatism, P. A. Turrisi (ed)*, State University of New York Press, Nueva York 1997.
- Pierson, N. G. (1988). Lotze's concept of value. Tennessee, Estados Unidos: *The Journal of Value Inquiry num. 22*.
- Platón, (1959). *La República*. México: UNAM.
- Platón, (1871). *Teetetes*. Madrid: Obras completas, edición de Patricio de Azcárate, tomo 3.
- Pomeroy, L. (2005). *The New Science of Axiological Psychology*. Amsterdam: Value Inquiry book series.
- Posner, B. Z. (2010). Another look at the impact of personal and organizational values congruency. *Journal of Business Ethics*, 97, 535-541.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-010-0530-1>
- Proaño Chimarro, M. V., and Ponce Ponce, J. A. (2022). *Las funciones ejecutivas y su relación con la autoestima de los/las adolescentes entre 12 a 15 años de noveno de educación general básica de la Unidad Educativa ò9 de Julio de la ciudad de Cayambe, en el periodo académico 2021-2021* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
- Putnam, H. (2004). El desplome de la dicotomía hecho valor y otros ensayos, trad. NB Goethe.

- Putnam, H. (2002). On mind, meaning, and reality. *Philosophers in Conversation. Interviews from the Harvard Review of Philosophy*. (pp. 15-33). Routledge: In S. Phineas Upham and Joshua Harlan (eds.).
- Quinn, N. (1996). Culture and Contradiction: The Case of Americans Reasoning about Marriage. *Ethos Journal of the Society for Psychological Anthropology* 24(3), 391-425.
- Rachels, J. (2006). *Introducción a la Filosofía Moral*. México: Fondo de Cultura Económica, Breviarios.
- Rangel, A., and Hare, T. (2010). Neural computations associated with goal-directed choice. *Current Opinion in Neurobiology*, 20(2), 262-270.
- Rangel, A., Camerer, C., and Montague, P. R. (2008). A framework for studying the neurobiology of value-based decision making. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(7), 545-556.
- Richard's, M. M., y Marino, J. (2016). Flexibilidad cognitiva, una capacidad esencial: ¿Cambio cognitivo, propiedad dinámica o “pago de costes por alternancia? En I. Introzzi & L. Canet Juric (Eds.), *¿Quién dirige la batuta? Funciones Ejecutivas: Herramientas para la regulación de la mente, la emoción y la acción* (pp. 52-62). Editorial de la Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Rodiles-Hernández, J. (2023a). Bases neurales de la representación del valor. Una axiología neurocognitiva. *Kranion* 18(4) 152-160.  
<https://doi.org/10.24875/KRANION.M23000067>
- Rodiles-Hernández, J. (2023b). Applicability of The Hartman Value Profile to Measure Cognitive-Behavioral Changes in a Longitudinal Study with Pre-Post Design. *Journal of Formal Axiology: Theory and Practice* Vol. 16(1) 73-90
- Rogers, C. (2012). *Client Centered Therapy (New Ed)*. Hachette UK.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York: The Free Press.
- Rolls, E.T and Deco, G. (2010), The Noisy Brain. Stochastic Dynamics as a Principle of Brain Function, *Oxford University Press*, 140-166 p.
- Rosenblueth, A., Wiener, N., and Bigelow, J. (1943). Behavior, purpose and teleology. *Philosophy of science*, 10(1), 18-24. <https://doi.org/10.1086/286788>
- Rosenblum, M., Schroeder, J., and Gino, F. (2020). Tell it like it is: When politically incorrect

- language promotes authenticity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(1), 75. <http://dx.doi.org/10.1037/pspi0000206>.
- Roseman, I. J., & Kaiser, S. (2001). Applications of appraisal theory to understanding, diagnosis, and treating emotional pathology
- Roster, C. A., Ferrari, J. R., and Jurkat, M. P. (2016). The dark side of home: Assessing possession clutter on subjective well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 32-41.
- Roth, R. M., Gioia, G. A., and Isquith, P. K. (2005). *BRIEF-A: Behavior rating inventory of executive function--adult version*. [Professional Manual] Psychological Assessment Resources.
- Santiago, A. S. (2017). Aproximación al concepto de Genealogía en Nietzsche y Foucault. *La torre del Virrey*, 22(2), 195-203.
- Santa-Cruz, C., and Rosas, R. (2017). Mapping of executive functions/Cartografía de las funciones ejecutivas. *Studies in Psychology*, 38(2), 284-310. <https://doi.org/10.1080/02109395.2017.1311459>
- Sartre, J. P. (2006). El existencialismo es un humanismo (Vol. 37). UNAM.
- Saussure, F. D. (1945). Curso de Lingüística general, editorial Losada. SA Moreno, 3362.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the content and structure of human values? *New York: Journal of Social Issues*, 50,19-45. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196>.
- Schwartz, S. H. (2007). Universalism values and the inclusiveness of our moral universe. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(6), 711-728. <https://doi.org/10.1177/0022022107308992>
- Scheler, M. (1913/2001 reimpresión). El Formalismo en la Ética y la Ética de los Valores Materiales. Caparrós Editores.
- Scheler, M. (1942). Ética. Nuevo ensayo de fundamentación de un personalismo ético. España: *Revista de Occidente*, tomo II.
- Scheler, M. (1944/2001 reimpresión). *Ética: nuevo ensayo de fundamentación de un personalismo ético* (No. 45). Caparrós editores.
- Scherer, K. R. (2000). Emotions as episodes of subsystem synchronization driven by

- nonlinear appraisal processes. *Emotion, Development, and Self-organization: Dynamic systems approaches to emotional development*, 7099.
- Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (Eds.). (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. Oxford University Press.
- Scherer, K. R. (1984). Emotion as a multicomponent process: A model and some cross-cultural data. *Review of Personality & Social psychology*.
- Shenhav, A., and Greene, J. D. (2010), Moral judgments recruit domain-general valuation mechanisms to integrate representations of probability and magnitude. *Neuron*, 67(4),667-677.
- Shenhav, A., and Greene, J. D. (2014). Integrative moral judgment: dissociating the roles of the amygdala and ventromedial prefrontal cortex. *Journal of Neuroscience*, 34(13), 4741-4749.
- Shweder, R. A., Much, N. C., Mahapatra, M., and Park, L. (2013). The big three of morality (Autonomy, community, divinity) explanations of suffering. In *Morality and Health* 119-169. Routledge.
- Serna Gómez, H. (2008). *Gerencia estratégica. Planeación y gestión, teoría y metodología*. 3R Editores.
- Sinnott-Armstrong, W. E. (2008). *Moral psychology*, Vol 2: The cognitive science of morality: Intuition and Diversity. Cambridge, MA: MIT Press
- Sinnott-Armstrong, W. (Ed.). (2008). *Moral psychology: the neuroscience of morality: emotion, brain disorders, and development* (Vol. 3). Cambridge, MA: MIT Press.
- Singer, P. (1995). *Ética Práctica*. Versión en línea.
- Slachevsky Ch., A., Pérez J., C., Silva C., J., Orellana, G., Prenafeta, M. L., Alegría, P., and Peña G., M. (2005). Córtex prefrontal y trastornos del comportamiento: Modelos e explicativos y métodos de evaluación. In *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*. 43(2): 109-12 <https://doi.org/10.4067/s0717-92272005000200004>
- Smith, A. (1794). *Investigación de la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. España: Oficina de la Viuda é Hijos de Santander. Versión en línea.
- Sperber, D. (2005) *Explicar La Cultura. Un enfoque Naturalista*. Madrid. pdf.

- Sperber, D. (2011). A naturalistic ontology for mechanistic explanations in the social sciences. *Analytical Sociology and Social Mechanisms*, 64677. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511921315.004>
- Stanford, University (2021) Axiología, teoría del valor. Publicado por primera vez el martes 5 de febrero de 2008; revisión sustantiva: marzo 4.
- Stevenson, C. L. (1945). *Ethics and Language*. Yale: New Haven: Yale University Press.
- Stolar Mendelsberg, I. (2009). *Validación del perfil de valores de Hartman (IVH)* Tesis de Maestría. UNAM
- Tappolet, C. (2000). *motions et valeurs* (Paris: Presses Universitaires de France).
- Tirapu-Ustarroz, J., y Luna-Lario, P. (2008). Neuropsicología de las Funciones Ejecutivas. *Manual de Neuropsicología*, 2, 219-59.
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., and Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista de Neurología*, 46(11), 684-692. [https://doi.org/10.33588/rn.4612.2008252\\_](https://doi.org/10.33588/rn.4612.2008252_)
- Tirapu-Ustárroz, J., Sarasa, M. A. M., Arboniés, A. C., Ferreras, Á. A., and Céspedes, J. M. M. (1999). Evaluación de un programa de rehabilitación en grupo para pacientes afectados por síndromes frontales. *Análisis y Modificación de Conducta*, 25(101), 405-428
- Tirapu-Ustarroz, J., Muñoz-Céspedes, J. M., & Pelegrín-Valero, C. (2005). Memoria y funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41(8), 475-484.
- Thomson, J. J. (1984). The trolley problem. *Yale LJ*, 94, 1395. <https://doi.org/10.1119/1.1976413>
- Towery, J. (2016). *The anti-depressant book: A practical guide for teens and young adults to overcome depression and stay healthy*. Jacob Towery.
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Schraw, G. (2009). Measuring metacognitive judgments. In *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 415-429). Routledge.
- Suk, K., Yoon, S. O., Lichtenstein, D. R., and Song, S. (2010). The effect of reference



- point diagnosticity on attractiveness and intentions ratings. *Journal of Marketing Research*, 47(5), 983-995. <http://www.jstor.org/stable/20751558>.
- Suk, K. (2023). Attribute Resemblance and Preference for Products: Moderating Effect of Attribute Familiarity. *Asia Marketing Journal*, 25(1), 3-14.
- Uhlig, L., Baumgartner, V., Prem, R., Siestrup, K., Korunka, C., & Kubicek, B. (2023). A field experiment on the effects of weekly planning behaviour on work engagement, unfinished tasks, rumination, and cognitive flexibility. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*.
- Urban, W. M. (1909). *Valuation: Its Nature and Laws, Being an Introduction to the General Theory of Value*. Estados Unidos: Swan Sonnenschein and Co. p. 6.
- Vaidya AR & Fellows LK. (2020) Under construction: ventral and lateral frontal lobe contributions to value-based decision-making and learning. *F1000Research*, 9(158),1-8 Doi: 10.12688/f1000research.21946.1
- Vaidya, A. R. & Badre, D. (2020). Neural systems for memory-based value judgment and decision-making. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 32(10), 1896-1923.
- Valbuena, V. Á., Ferrete, R. D. M., Camacho, M. C., and Jáuregui-Lobera, I. (2021). Quién influye en quién: el trío Flexibilidad CognitivaóEmocionesóTrastornos de la Conducta Alimentaria. *Journal of Negative and No Positive Results*. 6(1), 47-67. DOI: 10.19230/jonnpr.3687
- Varela, F. J. (2006). Humberto R. Maturana and Francisco J. Varela on science and the humanities: The Poerksen interviews. *Journal of Aesthetic Education*, 40(1), 22-53.
- Vartanian, L. R., Kernan, K. M., and Wansink, B. (2017). Clutter, chaos, and overconsumption: The role of mind-set in stressful and chaotic food environments. *Environment and Behavior*, 49(2), 215-223.
- Velarde-Mayol, V. (2007). El objeto puro en Meinong. *Diánoia*, 52(58), 27-48. Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.
- Vingerhoets, A. J., & Van Heck, G. L. (1990). Gender, coping and psychosomatic symptoms. *Psychological Medicine*, 20(1), 125-135.
- Vintimilla Guillén, S. C. (2019). *Evaluación de funciones ejecutivas en pacientes adictos que cursan el proceso de rehabilitación* (tesis, Universidad del Azuay).
- Von Wright, Georg H, (1999) Value, Norm, and Action in My Philosophical Writings. With

- Cartesian Epilogue. Meggle, G. et al., (eds), *Actions, Norms, Values. Discussions with Georg Henrik Berlin*/New York: Walter de Gruyter.
- Von Wright, Georg H., (1967) *La lógica de la preferencia*. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Argentina,
- Weber, M. (1968). *Economy and Society*. G. Roth and C. Wittich. *New York: Bedminster*.
- Whitehead, A. N. (1919/2013). *The concept of nature*. Courier Corporation.
- Windelband, W., (1949). *La filosofía de la cultura y el idealismo transcendental*. Buenos aires, Santiago Rueda.
- Windelband, W. (1949). *Preludios filosóficos: figuras y problemas de la filosofía y de su historia*. Buenos aires, Santiago Rueda.
- Wittgenstein, L. (1921/2009). *Tractatus Logico-Philosophicus*. Madrid: Alianza Editorial.
- Zambrano, Y. (2012). *Neuroepistemology: What the Neurons Knowledge Tries to Tell Us*. *Baltimore, MA: Phy Psi K&a Publishing Co*.
- Zambrano Y. (2014) *En busca del pensamiento perdido, Ensayos Neuro epistemológicos*. NBI Editores, México.
- Zambrano, Y. (2022/19/08) *Neuro epistemología y Eutanasia*, XVIII Coloquio de Neurohumanidades, La Neuroimagen en la clínica. INPRFM, México.
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354-360.
- Zelazo, P. D., Craik, F. I., and Booth, L. (2004). Executive function across the life span. *Acta Psychologica*, 115(2-3), 167-183. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2003.12.0>
- Zelazo, P. D. (2020). Executive function and psychopathology: A neurodevelopmental perspective. *Annual Review of Clinical Psychology*, 16, 431-454 <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-072319-024242>
- Zelazo, P. D., Qu, L., and Kesek, A. C. (2010). Hot executive function: Emotion and the development of cognitive control. In S. D. Calkins and M. A. Bell (Eds.), *Child Development at the Intersection of Emotion and Cognition* (pp. 97-111). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12059-006>
- Zelazo, P. D., and Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. *Blackwell handbook of childhood cognitive development*, 445-469.

<https://doi.org/10.1002/9780470996652.ch20>

Zoffoli, E. (2010). Jürgen Habermas: entre hechos y normas. *Isonomía*, 32, 69-90.

## **Anexos**

### Anexo 1 Instrumentos



Proyecto de investigación  
Asociación entre Juicios de Valor y Funcionamiento Ejecutivo.  
Hacia una Axiología Cognitiva

Janine Rodiles Hernández

Folio **110221-55** del Comité de Ética

**INSTRUMENTOS**

- 1.- Consentimiento Informado
- 2.- Entrevista Inicial y Cuestionario sociodemográfico
- 3.- Inventario para la Calificación del Comportamiento de Funciones Ejecutivas (BRIEF-A)
- 4.- Inventario de Valores de Hartman
- 5.- Datos para acceder a tratamiento.

1.- Consentimiento Informado.- Liga: <https://forms.gle/qJg8F6kg9bSzawWD6>



### Aviso de Privacidad

Para los objetivos del presente proyecto se recabaran los siguientes datos sensibles:

- Nombre
- correo electronico

La aceptación del presente aviso indica que los datos personales han sido otorgados de forma voluntaria. De la misma manera se le informa que dichos datos personales no serán compartidos con terceros y serán utilizados para fines exclusivos de la presente investigación.

Nos obligamos a resguardar los datos obtenidos, con fundamento en los Artículos 20,26,27 y 28 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Enero del 2017.

Acepto voluntariamente otorgar los datos arriba mencionados

Si acepto  \_\_\_\_\_  
No acepto  \_\_\_\_\_

Estimado participante:

Este formato corresponde al proyecto de investigación sobre los valores y el funcionamiento de la mente., cuyo objetivo es evaluar empíricamente, cómo la forma en que las personas elaboran sus juicios de valor impacta en su funcionamiento cognitivo.

Lea con cuidado para que conozca las ventajas que usted obtendrá por su participación, qué se le pedirá y las posibles implicaciones que involucra su participación. Recuerde: **no debe ejercerse presión alguna para que usted firme éste consentimiento informado**. Una vez que usted de forma voluntaria, otorga éste consentimiento informado, es posible retirarlo en cualquier momento de las evaluaciones, si así usted lo decide y sin que tenga que ofrecer explicación alguna.

### 1.- PROCEDIMIENTO

El objetivo de las evaluaciones que se describen a continuación, es obtener información sobre 1) el perfil de la personalidad, con base en los juicios de valor; 2) el estado cognitivo y 3) el Funcionamiento Ejecutivo, en una

población de 100 participantes de habla hispana. Las evaluaciones se llevarán a cabo de forma virtual. Las evaluaciones y procedimientos se describen a continuación:

- a) Entrevista Inicial: Servirá para obtener datos generales y antecedentes del estado de salud general.
- b) Estudios sociodemográfico, breve recopilación de los siguientes datos: años de escolaridad, tipo de vivienda, nivel de ingreso, estado civil y religión.
- c) Evaluación de escrutinio cognitivo: Tiene la finalidad de descartar deterioro cognitivo del participante. La aplicación de ésta prueba dura aproximadamente 15 minutos y se realizará en la primera sesión con el participante.
- d) Evaluación de juicios de valor y perfil de la personalidad, es un cuestionario breve, para jerarquizar valores de acuerdo a la escala del propio participante. Tiempo aproximado: 20 minutos.
- e) Prueba de Funcionamiento Ejecutivo: BRIEF-A una escala de auto-reporte con múltiples opciones de respuesta, tiempo aproximado: 10 minutos. Tiene el objetivo de conocer el nivel del Funcionamiento Ejecutivo de la persona.

Las valoraciones se realizarán en dos momentos a lo largo del año 2021, por medios digitales. El primer momento abarca la firma del consentimiento, entrevista inicial, el cuestionario sociodemográfico y el escrutinio para determinar si hay o no deterioro cognitivo. Durante la segunda sesión, previamente agendada de acuerdo a la conveniencia del participante, se aplicarán la Prueba de Valores de Hartman y la Escala para evaluación del Funcionamiento Ejecutivo BRIEF-A. Cada una de las sesiones tendrá una duración aproximadas de 1 hora. Usted requerirá un espacio privado, sin interrupciones, con buena conexión de internet y preferiblemente uso de audífonos.

Lo más importante es que usted responda con toda sinceridad los cuestionarios y pruebas que se le facilitarán en el momento de las sesiones. Si en algún momento usted siente incomodidad con las preguntas, no comprende las instrucciones, o bien, se le dificulta responder a los cuestionarios, puede retirar este consentimiento informado y declinar su participación en ésta investigación.

## 2. SOBRE LOS BENEFICIOS

Una vez que responda todos los cuestionarios y pruebas, arriba descritos, usted obtendrá un reporte de los resultados de las evaluaciones, los cuales le permitirán conocer su estado de salud mental y cognitivo. Además se le otorgará un cuadernillo con sugerencias específicas para el cuidado de su salud mental. En caso necesario se le proporcionarán datos de apoyo psicológico. Todo ello se hará sin costo alguno para usted, además se le informará de los costos de atención psicológica en los centros recomendados.

## 3. SOBRE LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS Y ANONIMATO

Todos los datos que usted proporciona para ésta investigación, son CONFIDENCIALES y se mantendrá en todo momento su anonimato. Por lo tanto los responsables de la investigación se comprometen a mantener el resguardo de la información obtenida de este estudio, garantizando que no se identificará al participante. Los datos se utilizarán de forma numérica que servirán para el avance del conocimiento científico, por lo cual es posible que se generen productos de difusión científica, que nunca expondrán los nombres de los participantes, bajo ninguna condición.

4. Su participación en la presente investigación no tendrá costo alguno para usted. Debido a que todas las evaluaciones se realizarán de forma virtual, tampoco implicarán desplazamientos con los consecuentes costos de transporte.

5.- No se harán grabaciones de usted, como tampoco capturas de pantalla de su persona.

6. Antes de firmar este formulario, tiene la libertad de hacer cualquier pregunta y recibir las respuestas correspondientes, para que usted tenga claridad sobre las implicaciones, requerimientos de su participación, así como la protección de sus datos en ésta investigación.

Por parte de los responsables del proyecto: Mtra. María Dolores Janine Rodiles Hernández (maria.rodiles@uaem.edu.mx) y el Dr. Javier Sánchez López (javier.sanchezlop@uaem.mx) nos comprometemos a cuidar su integridad y acatar cada uno de los puntos establecidos en este documento.

Este proyecto cuenta con el aval del Comité de Ética en Investigación del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología, para informes de dictamen y vigencia, escriba al correo cei.citpsi@uaem.mx

Yo í he sido informado/a por la Maestra en Psicología Clínica: María Dolores Janine Rodiles Hernández, con cédula profesional: 4451404 acerca de todos los detalles que involucran mi participación en ésta investigación sobre los valores y el funcionamiento mental.

Declaro que mi participación es voluntaria, por lo tanto entiendo claramente que puedo rehusarme a participar o retirarme del estudio en cualquier momento, sin necesidad de explicar las razones de mi decisión. Asimismo otorgo el permiso a los investigadores responsables para que los datos obtenidos aquí puedan ser utilizados de forma anónima manteniendo la confidencialidad de mi identidad, para futuras publicaciones científicas.

Confirmando que me ofrecieron la información correspondiente, por lo que entiendo el propósito y procedimiento de las evaluaciones. Declaro que una vez que di mis datos personales no fui discriminado, por mi raza, religión, y/o orientación sexual.

He realizado las preguntas que considere oportunas, todas las cuales han sido resueltas y con repuestas que considero suficientes y aceptables. Entiendo que, si durante el proceso de evaluación tengo más preguntas, tengo el derecho de que me sean aclaradas. además de poder solicitar información actualizada sobre dichas valoraciones a los contactos de los investigadores responsables que se me han proporcionado.

Por todo lo anterior, declaro estar debidamente informado(a) y en conocimiento de ello otorgo mi consentimiento para realizar las evaluaciones descritas en este documento y que los datos sean usados para fines de investigación y divulgación científica.

í í í í í í í í í í í í í í í í  
Nombre y Firma del participante

í í í í í í í í í í í í í í í í  
Nombre y Firma del Investigador Responsable

í í í í í í í í í í í í í í í í .  
Firma de un testigo 1

í í í í í í í í í í í í í í í í  
Firma de un testigo 2

Día \_\_\_ Mes \_\_\_ año 20\_\_\_ CDMX, México



## 1.1. Entrevista y estudio sociodemográfico

DATOS DEL PARTICIPANTE	
ESTUDIO SOCIODEMOGRÁFICO	
Nombre:	
Edad:	Sexo:
Lugar de nacimiento:	Fecha de nacimiento:
Domicilio:	
Estado civil:	Teléfono:
Escolaridad:	Religión:
Ocupación:	
Idiomas:	
Evaluadora:	Fecha de la evaluación
Puntaje del MoCA:	

## 1.2 Inventario para la calificación del comportamiento de Funciones Ejecutivas (BRIEF-A)

Debido a los derechos de autor, solo se muestran algunos ítems de este instrumento.

23	Hablo en los momentos menos oportunos			
24	Me equivoco al juzgar la dificultad o la facilidad de las tareas			
25	Me cuesta comenzar por mi cuenta			
26	Tengo problema para mantener el tema de una conversación			
27	Me canso			
28	Reacciono más emocionalmente ante las situaciones en comparación con mis amigos			
29	Tengo problemas para esperar mi turno			
30	Los demás piensan que soy desorganizado (a)			
31	Pierdo cosas (como llaves, dinero, cartera, tarea, etc.)			
32	Me cuesta buscar alternativas para resolver un problema cuando no encuentro una solución			
33	Reacciono exageradamente ante problemas pequeños			
34	No planeo con tiempo actividades futuras			
35	Tengo poca capacidad de concentración			
36	Hago comentarios sexuales inapropiados			

# Inventario de Valores de Hartman

## Inventario de Valores Hartman

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
 Estado Civil \_\_\_\_\_ Profesión \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Al lado encontrara usted 18 frases y 18 citas.

**PARTE I É FRASES:** Cada una de estas frases representa algo a lo cual un individuo puede asignar diferentes valores (buenos o malos) dependiendo de sus propias consideraciones acerca de cuan bueno o malo es.

Lea cuidadosamente todas las frases. (Si hay alguna palabra que no entienda, pregunte por su significado.

Escriba el número 1 dentro del círculo situado antes de la frase que en su opinión represente el valor mas alto o sea la frase que usted considere que expresa el mejor valor. El número 2 deberá colocarse en el círculo que antecede a la frase que la sigue en valor.

Enumere todas las frases en este mismo sentido descendente utilizando un número diferente para cada una de las 18 frases (3, 4, 5, y así sucesivamente) hasta llegar al número 18 que deberá representar aquella que usted considere que expresa lo peor.

No juzgue las frases por la importancia, sino exclusivamente por la bondad o maldad que contiene.

**PARTE II É CITAS:** Lo mismo haga con las 18 citas, escribiendo cada número dentro del cuadro correspondiente. Cada cita concierne a algo sobre lo cual un individuo puede asignar diferentes valores (buenos o malos) dependiendo de sus propias consideraciones acerca de en qué grado se esta de acuerdo con lo que nos dice la cita. Se asignará el número 18 a aquella cita con la que usted esta más en desacuerdo, la que represente el menor valor para usted.

La expresión %mi trabajo+ se refiere a ningún trabajo en específico sino a aquella que usted hace actualmente: su ocupación presente o la clase de trabajo que usted desempeña (si usted no tiene un trabajo fijo, puede sustituir la expresión %mi trabajo+por %lo que estoy haciendo+) Concéntrese en su tarea. Decida rápidamente que número le va a asignar a cada una de las frases y luego a cada una de las citas. No hay tiempo límite, pero la mayoría de la gente puede enumerar estas frases y citas en unos diez minutos.

<input type="radio"/>	Una buena comida	<input type="checkbox"/>	Me gusta mi trabajo, me hace bien
<input type="radio"/>	Un mejoramiento técnico	<input type="checkbox"/>	El universo es un sistema notablemente armonioso
<input type="radio"/>	Una idea absurda	<input type="checkbox"/>	El mundo no tiene mucho sentido para mí
<input type="radio"/>	Una multa	<input type="checkbox"/>	Por mas intensamente que trabaje siempre me sentiré frustrado
<input type="radio"/>	Basura	<input type="checkbox"/>	Las condiciones en que trabajo son deplorables y arruinan mi trabajo
<input type="radio"/>	Un científico dedicado	<input type="checkbox"/>	Yo me siento a gusto en el mundo
<input type="radio"/>	Hacer estallar un avión en vuelo, con pasajeros	<input type="checkbox"/>	Detesto mi trabajo
<input type="radio"/>	Quemar a un hereje en la hoguera	<input type="checkbox"/>	Mi vida esta trastornando al mundo
<input type="radio"/>	Un corto circuito	<input type="checkbox"/>	mi trabajo no contribuye con nada al mundo
<input type="radio"/>	%Con este anillo yo te desposo+	<input type="checkbox"/>	mi trabajo pone de manifiesto lo mejor que hay en mi
<input type="radio"/>	Un bebé	<input type="checkbox"/>	Estoy contento (a) con ser yo mismo
<input type="radio"/>	Torturar a una persona	<input type="checkbox"/>	Maldigo el día en que nací
<input type="radio"/>	Amor a la naturaleza	<input type="checkbox"/>	me encanta mi trabajo
<input type="radio"/>	Un loco	<input type="checkbox"/>	me molesta que el universo no tenga sentido
<input type="radio"/>	Una línea de producción en serie	<input type="checkbox"/>	Cuando mejor comprendo mi lugar en el mundo, tanto mejor me va en mi trabajo
<input type="radio"/>	Esclavitud	<input type="checkbox"/>	mi trabajo me hace desdichado (a)
<input type="radio"/>	Un genio matemático	<input type="checkbox"/>	Amo la belleza del mundo
<input type="radio"/>	Un uniforme	<input type="checkbox"/>	Mi trabajo contribuye a la belleza y armonía del mundo

Asegúrese de que ha usado todos los números del 1 al 18, sin repetir ninguno. Cruce los números utilizados  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Asegúrese de que ha usado todos los números del 1 al 18, sin repetir ninguno. Cruce los números utilizados

## Ejemplo de vaciado de datos del IVH en formato Excel

Inventario de Valores Hartman																								
Nombre: _____ N°: _____ Edad: _____ Fecha: _____																								
1ª parte - "V.Q."																								
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	DIF	DIM	INT	DIS	V.Q.1	V.Q.2	
E	S	S	E	E	I	E	S	S	I	I	I	E	I	E	I	S	S	34	29	12	2	77	43	
3	7	9	13	12	5	18	17	10	4	1	16	2	11	9	15	8	14	DIM%	INT%					
6	9	10	11	13	5	17	16	12	4	1	18	2	14	8	15	3	7	85	35	+	-	=		
				0				0	0	-2		-3		0				DIMI	5		0	5	-5	
				0				0	0	0		1		0				INT	1					
3			2	-1			1							0		-1		DIME	8		6	2	4	
1			0	0			0							0		0		INT	1					
	2	-4					1	-2								-5	-7	DIMS	24		3	18	-15	
0	2						0	0								3	5	INT	10	9	25			
																			D.L.	48			A.L.%	74
2ª parte - "S.Q."																								
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	DIF	DIM	INT	DIS	S.Q.1	S.Q.2	
E	S	S	E	E	I	E	S	S	I	I	I	E	I	E	I	S	S	48	33	20	0	101	53	
8	3	17	13	12	4	15	11	10	7	5	18	6	14	9	16	1	2	DIM%	INT%					
6	9	10	11	13	5	17	16	12	4	1	18	2	14	8	15	3	7	89	42	+	-	=		
				1				-3	-4	0		0		1				DIMI	9		2	7	-5	
				0				1	2	0		0		0				INT	3					
-2			2	-1		-2					-4		-1					DIME	12		2	10	-8	
0			0	0		0					2		0					INT	2					
	6	7						-5	-2								2	5	DIMS	27		20	7	13
	4	5						3	0								0	3	INT	15	24	24		
																			D.L.	25			A.L.%	50
																			BQr1	1.3				
																			BQr2	1.2				
																			DIF1					
																			DIF2	0.71				

Comparación de la escala axiológica(azul) con las respuestas del aplicante

Mundo Externo

Mundo Interno

Explicación de cada una de las medidas de El Inventario de Valores de Hartman, tanto del mundo externo como del mundo interno, ver Anexo Instrumentos.

### Mundo Externo

A cada dimensión le corresponden 6 axiogramas de los 18 axiogramas o ítems. 3 valores y 3 disvalores, que son valorados o desvalorados también desde lo Intrínseco, Extrínseco y Sistémico

Las fórmulas para cada dimensión son las siguientes:

$$\text{DIM I} \quad I^i / I^e I^s \quad I_i I_e / I_s$$

$$\text{DIM E} \quad E^I / E^e E^s \quad E_I E_e / E_s$$

$$\text{DIM S} \quad S^I / S^e S^s \quad S_I S_e / S_s$$

## **Medidas:**

### **DIF Diferenciación.**

Desarrollo de la capacidad valorativa en general en el mundo; nivel de juicio general que la persona tiene del mundo. Comprensión de la realidad como un todo. Capacidad de comprender el mundo externo. Capacidad de detectar elementos valiosos dentro de situaciones, sentimientos y emociones. Capacidad cognitiva total del individuo en el mundo.

Los puntajes pueden ir desde 0-162; a partir del 40 se considera bloqueo en la capacidad de comprender al mundo como un todo.

Se obtiene de la suma de las puntuaciones obtenidas en las dimensiones (DIM I DIME E DIMS) del mundo externo, mismas cifras que son las diferencias entre el número dado en la tabla axiológico Hartman y la respuesta dada por el participante.

### **DIS: Distorsión.**

Desarrollo de la capacidad para diferenciar entre valores y disvalores.

Los puntajes van del 0-18

Se obtiene al contar el número de veces en que la respuesta del aplicante cambió de un dígito a dos dígitos en comparación con la tabla axiológica del test.

### **DIM% Dimensión porcentual**

Desarrollo de la conciencia de la realidad del mundo. Balance del juicio valorativo entre las personas, las situaciones y tareas y los conceptos y sistemas.

Principio de realidad y/ madurez existencial. A partir del 40 la persona entra en fantasía, tiene dispersión mental, carece de significado y sentido, nihilismo.

Los puntajes van del 0-128, a partir del 40 la persona tiene bloqueo para captar y estar en la realidad.

Esta medida es el resultado del balance entre las dimensiones DIMI DIME DIMS, se obtiene al sumar las diferencias del número más alto de las dimensiones y dividirlo entre el DIF, que es la suma de todas las dimensiones. Por ejemplo

DIM I= 9 DIME= 14 DIM S = 28 DIF= 51

$DIM\% = [28-9 + 14-28 = 19+7 = 26/51=50]$

### **INT % Integración.**

Desarrollo de la capacidad de la propia organización de reacciones cuando se es confrontado con problemas en el mundo. Detectar lo relevante de lo secundario en momentos de presión. Capacidad para encontrar soluciones cuando se presentan situaciones complejas. Capacidad para organizarse y controlar reacciones cuando se enfrenta a problemas.

El puntaje va del 0 al 100, a partir del 40 se considera bloqueo de la capacidad de reacción adecuada frente a situaciones complejas.

Se obtiene de la división entre el INT y el DIF, el INT es el resultado de las sumas de los INT de las tres dimensiones, éstos números se obtienen al restarle (dos) a las diferencias entre el número dado en la tabla axiológico Hartman y la respuesta dada por el participantes.

**AI: Índice de actitud.** Refleja la actitud emocional del individuo frente al mundo.

A partir del 70 se considera a la persona deprimida, enojada, resistente, sospechosa, con miedos.

DI: Integración dimensional: Desarrollo del sentido de proporción en la resolución de problemas con el mundo.

A partir del 15 la persona ha perdido el balance para encontrar lo relevante de lo secundario, el bloqueo puede llegar hasta 30 y es cuando la persona tiene total incapacidad de distinguir lo relevante y lo secundario. Dependiendo el número más alto en la dimensión específica será donde tiene el problema

## Mundo Interno

A cada dimensión le corresponden 6 axiogramas de los 18 axiogramas o ítems. 3 valores y 3 disvalores, que son valorados o desvalorados también desde lo Intrínseco, Extrínseco y Sistémico

Las fórmulas para cada dimensión son las siguientes:

DIM I	$I^i / I^e I^s$	$I_i I_e / I_s$
DIM E	$E^I / E^e E^s$	$E_I E_e / E_s$
DIM S	$S^I / S^e S^s$	$S_I S_e / S_s$

### Medidas:

#### **DIF Diferenciación.**

Desarrollo de la capacidad de juicio valorativo general sobre sí mismo. Comprensión de la realidad de sí mismo como un todo. Capacidad de autoconocimiento. Capacidad de detectar valores de sí mismo en el plano afectivo, vocacional y proyectar el yo en el futuro con la auto meta. Capacidad cognitiva total del individuo sobre sí mismo.

Los puntajes pueden ir desde 0-162; a partir del 40 se considera bloqueo en la capacidad de comprensión de sí mismo.

Se obtiene de la suma de las puntuaciones obtenidas en las dimensiones (DIM I DIME E DIMS) del mundo interno, mismas cifras que son las diferencias entre el número dado en la tabla axiológica Hartman y la respuesta dada por el participante.

#### **DIS: Distorsión.**

Desarrollo de la capacidad para diferenciar entre valores y disvalores de sí mismo

Los puntajes van del 0-18

Se obtiene al contar el número de veces en que la respuesta del aplicante cambió de un dígito a dos dígitos en comparación con la tabla axiológica del test.

### **DIM% Dimensión porcentual**

Desarrollo de la conciencia de la realidad de sí mismo. Balance del juicio valorativo entre la dimensión afectiva, (autoestima) el rol social y la autodirección.

Principio de realidad y/ madurez existencial consigo mismo.

A partir del 40 la persona entra en fantasía, tiene dispersión mental, carece de significado y sentido, nihilismo; la persona no se siente real.

Los puntajes van del 0-128, a partir del 40 la persona tiene bloqueo para captar y estar en la realidad.

Esta medida es el resultado del balance entre las dimensiones DIMI DIME DIMS, se obtiene al sumar las diferencias del número más alto de las dimensiones y dividirlo entre el DIF, que es la suma de todas las dimensiones. Por ejemplo

DIM I= 9 DIME= 14 DIM S = 28 DIF= 51

$DIM\% = [ 28-9= + 14-28= 19+7= 26/51=50]$

### **INT % Integración.**

Desarrollo de la capacidad para resolver problemas personales. Detectar lo relevante de lo secundario en momentos de presión. Capacidad para encontrar soluciones cuando se presentan situaciones complejas. Capacidad para organizarse y controlar reacciones cuando se enfrenta a problemas consigo mismo.

El puntaje va del 0 al 100, a partir del 40 se considera bloqueo de la capacidad de reacción adecuada frente a los problemas personales.

Se obtiene de la división entre el INT y el DIF, el INT es el resultado de las sumas de los INT de las tres dimensiones, éstos números se obtienen al restarle (dos) a las diferencias entre el número dado en la tabla axiológico Hartman y la respuesta dada por el participantes.

**AI: Índice de actitud.** Refleja la actitud emocional del individuo consigo mismo

A partir del 70 se considera a la persona deprimida, enojada, resistente, sospechosa, con miedos.

DI: Integración dimensional: Desarrollo del sentido de proporción en la resolución de problemas personales

A partir del 15 la persona ha perdido el balance para encontrar lo relevante de lo secundario, el bloqueo puede llegar hasta 30 y es cuando la persona tiene total incapacidad de distinguir lo relevante y lo secundario. Dependiendo el número más alto en la dimensión específica será donde tiene el problema.

### *Anexo 1.1 . 1 Machote y ejemplo de devolución de resultados a los participantes*

#### **DEVOLUCION DE RESULTADOS**

##### **PROYECTO: Asociación entre Juicios de Valor y Funcionamiento Ejecutivo. Hacia una Axiología Cognitiva**

A continuación, se resumen los resultados de las pruebas aplicadas como parte del proyecto ñAsociación entre Juicios de Valor y Funcionamiento Ejecutivo. Hacia una Axiología Cognitivañ en el que usted participó de forma voluntaria. Cabe mencionar que los resultados aquí presentados **no constituyen un diagnóstico clínico** por lo tanto no sustituyen ni son equiparables a la evaluación llevada a cabo por un especialista en neuropsicología, por lo que, la interpretación de estos datos tiene una **finalidad indicativa** sobre posibles áreas de oportunidad de mejora para el estatus cognitivo del participante.

#### **A) DATOS DEL PARTICIPANTE**

**Nombre:** C1

**Edad:** 27

**Género:** Hombre

**Fecha de aplicación:** 21-abr-2021



## **B) PRUEBA DE ESCRUTINIO COGNITIVO**

**Descripción de la prueba:** Se realizó mediante la aplicación de la prueba de Evaluación Cognitiva de Montreal, la cual es un instrumento de escrutinio rápido para alteraciones cognitivas leves.

**Valor de Referencia:**  $\geq 24$  puntos: sin sospecha de deterioro cognitivo;  $< 24$  puntos: sospecha de deterioro cognitivo.

**Resultado e Interpretación:** 26 puntos, sin sospecha de deterioro cognitivo.

## **C) INVENTARIO DE VALORES DE HARTMAN**

**Descripción de la prueba:** Prueba basada en la jerarquización de juicios de valor, para medir la relación del individuo con el medio ambiente (mundo externo) y consigo mismo (mundo interno). Establece su nivel de competencia en capacidad afectiva, pensamiento práctico y pensamiento conceptual.

**Resultado e Interpretación:** Su relación, capacidades valorativas y desempeño son mejores en el Mundo Externo, en comparación a su relación consigo mismo (Mundo Interno). En el mundo destaca su excelente pensamiento práctico, seguido de buena capacidad de empatía, pero su relación con las normas, las sistemas y las teorías, no es buena y tiende a romper las reglas. En su relación consigo mismo, destaca su buen desempeño y orientación en vocación, en autodirección tiende a la rigidez y la auto exigencia y en autoestima está cerca del bloqueo.

## **D) INVENTARIO PARA LA CALIFICACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE FUNCIONES EJECUTIVAS (BRIEF-A)**

**Descripción de la Prueba:** Instrumento de auto reporte que mide el desempeño cognitivo conductual enfocado a la solución de problemas y desarrollo de tareas novedosas que requiere pensamientos, acciones y emociones autorreguladas y auto monitoreada así como un conjunto de respuestas flexibles adaptativas a la demanda del contexto.

En el siguiente gráfico se muestran los puntajes obtenidos para cada una de las subescaleas, índices y puntaje global del BRIEF-A. En el recuadro que continua se explica brevemente el significado de cada una de las puntuaciones y la interpretación de los puntajes obtenidos

Puntaje T	Inhibición	Cambio	Control Emocional	Autocontrol	Iniciativa	Memoria de trabajo	Planificación de Organización	Supervisión	Organización de Materiales	Regulación del comportamiento	Metacognición	Puntaje Global	
100													
95													
90													
85													
80													
75													
70													
65													
60													
55													
50													
45													
40													
35													
<30													

Áreas de Dificultad

Adecuado Funcionamiento

Óptimo Funcionamiento

De manera general se observa que el índice Global del Desempeño Ejecutivo es **ÓPTIMO**. Del mismo modo los índices de Regulación del Comportamiento y de Metacognición son **ÓPTIMOS** siendo mejor el primero. A continuación, se describen cada una de las dimensiones y el desempeño del participante.

<b>Función Evaluada y Descripción</b>	<b>Interpretación</b>
<i>Inhibición:</i> evalúa la capacidad para auto frenar, resistir o detener un impulso. inhibiendo la conducta en el momento oportuno.	Desempeño óptimo
<i>Control emocional:</i> evalúa la capacidad para regular las respuestas emocionales.	Desempeño óptimo
<i>Cambio:</i> evalúa la habilidad para ser flexible y cambiar respuestas en diferentes situaciones, así como desarrollar y aceptar estrategias alternas.	Desempeño óptimo
<i>Autocontrol:</i> evalúa la capacidad de analizar y controlar los propios pensamientos y acciones antes de tomar decisiones definitivas.	Desempeño óptimo
<i>Iniciativa:</i> mide la capacidad de iniciación en nuevas tareas, actividades e incluso la habilidad de generación de nuevas ideas y estrategias particularmente en solución de problemas.	Desempeño óptimo
<i>Memoria de trabajo:</i> evalúa la capacidad de mantener información en la mente durante el proceso de concretar tareas.	Desempeño óptimo
<i>Planificación/organización:</i> mide tanto la capacidad para concretar tareas actuales como futuras.	Desempeño óptimo
<i>Supervisión:</i> evalúa los recursos cognitivos para la comprobación y repaso del trabajo.	Desempeño Adecuado
<i>Organización de materiales:</i> mide la habilidad para el orden en el trabajo, el juego y la capacidad para guardar objetos adecuadamente.	Desempeño Adecuado

## **RESUMEN:**

Se trata de un varón de 27 años, sin sospecha deterioro cognitivo. Destaca su excelente pensamiento práctico y su capacidad de formar valores para la empatía, pero tiene bloqueo en el pensamiento normativo y conceptual. Su identificación con el rol social es adecuada, mientras que su autoestima es regular y en autodirección indica rigidez.

En cuanto a las Funciones Ejecutivas, tiene excelente autoregulación de su comportamiento para actuar en el mundo de forma competitiva, adaptativa y creativa; puede resolver problemas de forma flexible y asertiva y muy buena capacidad para iniciar nuevas tareas, planear, jerarquizar y organizar planes y procesos hasta concretarlos. No obstante, mantiene regular desempeño en organización de materiales.

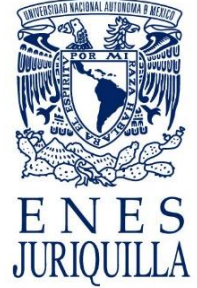
## **Reporta la responsable del proyecto**

Mtra. María Dolores Janine Rodiles Hernández  
Cedula Profesional No. 4451404  
maria.rodiles@uaem.edu.mx

## **VOTOS APROBATORIOS**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES  
UNIDAD JURIQUILLA



Juriquilla, Querétaro a 15 de diciembre 2023

**Psic. Uriel Mendoza Acosta**  
**Jefe de Investigación y Posgrado**  
**Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis: **Fundamentación de la Axiología Cognitiva Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas** que presenta la egresada:

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

para obtener el grado de Doctora en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

La estudiante presenta un trabajo de investigación que se sustenta en la literatura clásica y contemporánea de forma adecuada. La aproximación metodológica para atender al problema de investigación, dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplir con los objetivos del estudio, es pertinente. Los análisis conducidos para el tratamiento de los datos son correctos y la discusión, en torno a los resultados obtenidos, se encuentra adecuadamente sustentada.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e  
(e.firma UAEM)

---

Dr. Javier Sánchez López  
Profesor de Carrera de Tiempo Completo Asociado C



Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**JAVIER SANCHEZ LOPEZ** | Fecha:2023-12-15 11:46:24 | Firmante

S7rptQYsEGOsZCPhZoynlv0LEPMjf1XxMKhPHZx91XgY0UDyApbqBkbrKz0ythPMPV0P+3Oc+wumQr4T7BtVYm9py+mCHLvN7QD7/sJiIT/BLrB3Clpb1Znby/YAJm9ViDJ+uzQL  
SxJEeuJr7PzKyZGm8MFmRm6vi+wAroPGvIRZaHazPgrXojwT9VXtfnMtlee/0rV4m/WhhNyuObYmwoSJM0eQ5eBsIPR3n7v39IKyi4AQT1fa7rKFNLrpySYZ+JVxHBOlaJcVSVy  
OhJYkTo3Bi4swO4h9OsdUgSBZ6pmq8MouLIKHxSR7tpmm/gX8G/ewUCsLF3Larfhy7M64A==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[SL1tuAfy](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/EEFYsF9ZMVZpoZM7i5Gg7VM44c1tjA3W>

---



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS COGNITIVAS

Jefatura de Investigación y Posgrado



Cuernavaca a 13 de febrero 2024

**Psic. Uriel Mendoza Acosta**  
**Jefe de Investigación y Posgrado**  
**Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis: **Fundamentación de la Axiología Cognitiva Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas** que presenta la egresada:

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

para obtener el grado de Doctora en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

Considero que el trabajo realizado por la Mtra. Rodiles Hernández constituye una perspectiva original y bien documentada sobre el dominio de la axiología cognitiva a partir de la identificación de siete corrientes.

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente

Dr. Jean Philippe André Jazé Claude



Av. Universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca Morelos, México, 62209, Edificio 41,  
Tel. 777 329 70 00, Ext. 2240 posgradocincco@uaem.mx

**UAEM**  
RECTORÍA  
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

JEAN PHILIPPE ANDRE JAZE CLAUDE | Fecha:2024-02-14 10:14:11 | Firmante

ohW+Z9QMSPkBlDkkrWjJsmXDvpM1acolCNWB1E4Pm5+wi3SPf55M3ghU+nx1ytN+qCpuy9f2iL+6mKJyskY8ftc/wAa7r/1YRRb2PidqQb21sJ5E/+mncivawKKwA4fKh1Fks3le1MpkUjacTBtZDBWVfVoOBTv8gwh4I6pCDGeWNkQP36BSq127L0mKNSc0IOoTQg85Kkh6Hz1h1+vk+NgBoR2zC42hhFFFqwekdWNULzDzSG/7pJ2GzRRxFGb3zJkdjs3Q9TYRXXcMIQMHiB+/VvN9pXBBk19IBH2y0XOQYf4BK/eqZelRp+Ak6J4oln3xulddbMV2aNi0Tx0A==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[y7RwDuoZc](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/7yVXH6ut35YwCgVvLdNQUCHaCA0Wdeok>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029



Enero 29 de 2024

**Psic. Uriel Mendoza Acosta**  
**Jefe de Investigación y Posgrado**  
**Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis: **Fundamentación de la Axiología Cognitiva Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas** que presenta la egresada:

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

Para obtener el grado de Doctora en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de esta.

**Baso mi decisión en lo siguiente:**

1. El texto contiene una muy buena revisión de la literatura, alrededor de la Axiología como disciplina filosófica y que dará origen al uso de la Axiología como disciplina cognitiva y que puede ser evaluada con instrumentos estandarizados.
2. El tema es muy novedoso, está poco estudiado por lo que su aportación es muy valiosa para ampliar el conocimiento sobre la axiología cognitiva y su relación con las funciones ejecutivas
3. Sin embargo, se sugieren repensar algunos aspectos de la redacción, sobre todo en lo que se refiere al objetivo, y resultados los cuales son muy amplios y valiosos que exigirían tener una conclusión síntesis, que permitan tener lo más claro posible su aportación y respuesta a las hipótesis.

Se marcaron en la tesis comentarios por lo que la anexo para que se la hagan llegar a la interesada.

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente,



Dra. en Antropología Guillermina Natera Rey



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**GUILLERMINA NATERA REY | Fecha:2024-02-13 13:29:40 | Firmante**

OKfipRpcJiJCXE31Amq8gNlzyJS/YAVGputYOCEPIHny/EPjk3qDeVboTiDDfrGOObBPGSMkimM5jWYQz9GCT04vv1YBgceuWin9fk7rx8EH3FGbNMzq+OmZOTwizc+UXJQwY1NpYtRVMHgNXZqrR2k14mjrPiYZEd/I1W9PmexzJz03yQ2XqchjhFxmPxFRoDOr6BXpbHKBVb/Zr78lkleXwg5yxnbljXztN3GGeJNV9fyT62sR4b7q0E1/HDhiaOwQcjVjqNxYh1r5EI/JFvc0+1KShVYEU4d9HeKIRICBzMkPYmlKZZsqHpgWL2zXDUpclX5mL9xTmumOw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[mCyda0roz](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/NLRbL5de9R8qK8TOjOWgTg2n0iCEBeJR>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS COGNITIVAS



Cuernavaca, Morelos, 4 de enero del 2024

**LIC. URIEL MENDOZA ACOSTA  
JEFE DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS COGNITIVAS  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS  
PRESENTE**

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis **Fundamentación de la Axiología Cognitiva Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas** que presenta la egresada:

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

para obtener el grado de Doctora en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

La tesis de la Mtra. Rodiles representa un esfuerzo original y de calidad para fundamentar el campo de la Axiología Cognitiva. Es un trabajo bien escrito y lógicamente hilado que consta de dos partes principales, la primera de las cuales presenta el marco teórico y la segunda el aspecto empírico. La tesis ofrece en un primer tiempo un recorrido histórico-conceptual sobre el tema del Valor, destacando las aportaciones que distintas figuras (sobre todo de la filosofía) han hecho desde la antigüedad, hasta llegar al siglo XX, donde vemos una aportación interdisciplinaria profusa a dicho tema por muy diversos autores de distintos campos de conocimiento, notoriamente la psicología y las neurociencias. La relevancia cognitiva e interdisciplinaria de esta primera parte es clara y permite afianzar la hipótesis principal del trabajo, a saber, que empíricamente se pueden establecer asociaciones entre los juicios de valor y las funciones ejecutivas. Esta primera parte, y la tesis globalmente, argumenta a favor de la existencia de valores objetivos o universales, que aunque a mi parecer no termina de convencer, tiene el mérito de ofrecer referencias y razones tradicionalmente esgrimidas para ello. En cualquier caso, la tesis tampoco permite asumir ni reforzar una postura relativista al respecto, lo cual es bienvenido. También se aprecia en esta parte la articulación de nociones tradicionalmente reservadas a la filosofía con otras nociones de los campos empíricos, lo cual resulta muy oportuno en el marco de las Ciencias Cognitivas que encuadra el trabajo. Por otro lado,



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS COGNITIVAS



algo que puede mejorar la autora son algunas tablas y gráficas que ofrece, pues no queda claro, en varios casos, las relaciones lógicas, causales y/o cronológicas entre sus contenidos. En fin, en la segunda parte encontramos el experimento de correlaciones entre juicios de valor y funciones ejecutivas, en donde se encontraron una docena de correlaciones significativas, lo cual deja ver no solo la pertinencia del análisis cerebral cuando abordamos la cognición, sino también el funcionamiento mental y lingüístico de los individuos, sobre todo en relación al tema de los juicios de valor, que por mucho tiempo se consideraron al margen de los estudios empíricos. Este experimento abre la puerta para otros más, que seguramente vendrán en el futuro para afianzar el naciente campo de la Axiología Cognitiva y, eventualmente, el de la Axiología Neurocognitiva.

Sin más por el momento, quedo de usted,

**A T E N T A M E N T E**

Firma electrónica

**DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ GONZÁLEZ**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

JUAN CARLOS GONZALEZ GONZALEZ | Fecha:2024-04-16 18:23:22 | FIRMANTE

1AW2mA5VmYOuMn7699BKBY/MllUuHcZ4rNoWNS4bKqSNF42CoxFx2SC5U/JJisYB7IBSDK8KpUuBJ/N7F3zX/LOMxUHGUSNw+Y9rUeNdKAJm59FQeJu3cgp+71a+JrE  
SGuEBbZGJ6IMZ/iffQPqH6R5jAGfHzf7szZHUZLWP6TJ4QhAk+BR53TWtP2amuULHWD+CToNeVPunOd+VBnHk/ndCJ6xv2aM65eK+/kgrSd0N6chFU60AHzooNzqzoN760+r6l  
NxcZHvnuYPwUdF2FRR5MGkFtc7cWAZTYnT4klAdbATwfi+EkiZvWQPQdQsmITHCwtcoHLCxxsXeAUw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[5a6xBmdet](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/1Y12VMU20fgRwCvMk019Moxn0naSFukP>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029



5 de febrero de 2024

**Psic. Uriel Mendoza Acosta**  
**Jefe de Investigación y Posgrado**  
**Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis: **Fundamentación de la Axiología Cognitiva Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas** que presenta la egresada:

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

para obtener el grado de Doctora en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Bajo mi decisión en lo siguiente:

La tesis presentada refleja el dominio que tiene la estudiante sobre el tema. La investigación que se realizó es bastante original e importante, con el potencial de contribuir al mejor entendimiento de los mecanismos cognitivos detrás de los juicios de valor. A mi consideración, la alumna demuestra el nivel de investigación necesario para obtener un doctorado.

A continuación unas anotaciones sobre posibles mejoras:

- El índice tiene un problema con la paginación. A partir del apartado 10. "Objetivos" se regresa de la página 91 a la 88.
- La tesis consiste en 3 partes cuya continuidad no es clara, sino que los temas parecen ser tangenciales. La primera parte es una revisión de las teorías en ética normativa, metaética y psicología moral; la segunda es la propuesta del modelo de procesamiento valorativo; y la tercera es el estudio realizado. La primera parte abarca mucho en muy poco espacio, por lo cual se explican los temas de una manera un tanto superficial y a mi consideración no resultaría fácil de comprender para quien no conoce ya el tema con anterioridad (por ejemplo, en varios lugares se habla del empirismo sin explicar en qué consiste). Esto último es importante pues es una tesis interdisciplinaria y los revisores no provienen todos de la filosofía. Más aún, no es clara la necesidad de cubrir toda





esa historia para la segunda y tercera parte. No es claro como los resultados de la investigación fundamentan el modelo presentado. Para relacionar los resultados de la investigación, hubiera sido bueno analizar sus implicaciones en los debates presentados en la revisión histórica.

- En algunos lugares se define a la axiología cognitiva como una rama del conocimiento meramente descriptiva-explicativa, pero en otros se presenta como una rama normativa, es decir, una rama que no sólo nos dice cómo emitimos juicios de valor, sino que también lo que es *de hecho* valioso. En la página 5 por ejemplo, se dice que estudia “ lo que es valioso” así como en la página 83. No es claro cómo la rama del conocimiento propuesta nos puede decir algo sobre lo que es valioso, parecería cometer la falacia de saltar del ser al deber ser que Hume señaló.
- Hay discordancia gramaticales cuando se usan acrónimos. Por ejemplo, en la página 15, se escribe “Las FE es”, usando artículos plurales y conjugando en singular. Lo mismo sucede en otras partes del manuscrito.
- Las figuras presentadas no son muy claras. No se entiende qué quieren decir algunas flechas. Una explicación al pie de las figuras hubiera sido útil.
- Hay algunos errores en la manera de citar. Por ejemplo, en la página 21 se lee “Por su parte (Goff, 2017), afirmó...”, cuando el apellido debería ir fuera de los paréntesis.
- En la página 47 se entendería mejor si se escribe “un modelo sobre las variaciones culturales de la orientación hacia los valores”.
- Se utiliza el acrónimo SNC definido. Supongo que se refiere al Sistema Nervioso Central. De manera similar, se usa el acrónimo MoCa antes de ser definido.
- En la página 79 se hipotetiza que “cada una de las funciones ejecutivas involucran la continua formulación de juicios de valor”. Pero no es claro que el estudio evalúe eso.
- Se reporta la media de MoCa, pero nunca se explica cuál es el puntaje máximo ni mínimo, por lo que no hay elementos para interpretarla.
- Si bien los instrumentos vienen en los anexos, hubiera sido bueno usar ejemplos de los reactivos dentro del texto.
- No se respeta el orden alfabético en la bibliografía, lo cual hace difícil a veces encontrar la fuente. Por ejemplo, se pasa de Cushman a Chavez y luego regresa a Crockett.





Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e

(e.firma UAEM)

\_\_\_\_\_  
Dr. Jorge Pablo Oseguera Gamba







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

JORGE PABLO OSEGUERA GAMBA | Fecha:2024-02-05 18:54:29 | Firmante

eP2oXBGJOKMeJ6NgcYXF15SJIDvqyPjX2hJdQe2XllbnRASafKu74yCgCO7La8KSMEmAH51ytJECGSn/25tiJqdOnVKyYpncvVJE3ccLw+JAZ9YwcoobHRT3c3bTBEr3Y23OS  
p54iytEpsz/P1RovV5JV/jZofN9W9zKSEtsAOofUXsR58GIYpgxEhFq5ky53b36aunxEmF5/RfnJS/GMltcAAxubbfRQ7j1tyFT8QqkV/I9SKWhZl3ma23tBH8wYZ1ly8n5fJ9EP1p1bekz  
OI8WP5RJm+83e/m9XKpQmTfDQwK1tO9oSQy64wGotVTRfxkVSpJImAseCncyTTUMA==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[9L5JZDima](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/YQD2hAXeB3MrSkymVlthuAIKL3fkADIw>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029



Cuernavaca, Morelos, 28 de enero de 2024

**Psic. Uriel Mendoza Acosta**  
**Jefe de Investigación y Posgrado**  
**Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis: **Fundamentación de la Axiología Cognitiva Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas** que presenta la egresada:

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

para obtener el grado de Doctora en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Bajo mi decisión en lo siguiente:

El documento cuenta con los requerimientos necesarios para su defensa, tanto en lo que corresponde al contenido como en formato. Se identificaron algunas áreas de mejora concretas que tienen que ver con el estilo de las citas narrativas y la redacción de los resultados que comentaré directamente con la estudiante.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e

(e.firma UAEM)

\_\_\_\_\_  
Dra. Adela Hernández Galván





Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**ADELA HERNANDEZ GALVAN | Fecha:2024-01-28 23:06:06 | Firmante**

RFJai8vYApFRZe7S/8KVpK31mN1Aqy8Nx6xajXkbzRnrsfMC+NSMv44rgaFujlfmB1e+jSnTY1spvA7I6jyCzN5anPtPWbnSZzy/OulhdGcx/3aJe2qHuE1BG9y59wzZ9F450Hg0RwFEymNnnepOdRDxkSTB59jyDxRoMSEhPevrCuC2NXqLGjqkeKgW9OeAtVc8mkg2Z9OUE9Co7ZD+B/hUo4Y/RbjPlqu2huDuKvR.Jv8fzSGq4XXp0VqHTCMjwn05y8vRjM7u1SPhDgcFFOSkwQrXj+BchhSHnH109bLIPDMqIGXqYcEvsT7VcFRx8wsted+QUtim4u+6dambw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[Xnz5Nag7w](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/NoxIOiGuUH7uKD8C3p0dFmLaiNNpuLNK>





Cuernavaca, Morelos a 19 de marzo 2024.

**Psic. Uriel Mendoza Acosta**  
**Jefe de Investigación y Posgrado**  
**Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas**  
**Universidad Autónoma del Estado de Morelos**

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis **Fundamentación de la Axiología Cognitiva Asociación entre Juicios de Valor y Funciones Ejecutivas** que presenta la estudiante:

**María Dolores Janine Rodiles Hernández**

para obtener el grado de Doctora en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

En la tesis se incluye una revisión exhaustiva de corrientes axiológicas y, además, se propone un modelo cognitivo integrador de los valores humanos. Adicionalmente se expone una exploración del sistema de valores y de las funciones ejecutivas en adultos mediante los resultados obtenidos por dos cuestionarios. Se evidencia el esfuerzo por ir más allá de la revisión documental, de la elaboración teórica ya que se incluye el trabajo empírico

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente

---

Dra. Ma. de la Cruz Bernarda  
Téllez Alanís





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

MA DE LA CRUZ BERNARDA TELLEZ ALANIS | Fecha:2024-04-16 12:17:20 | FIRMANTE

YUQ/1alpul+kqyMPK3po0EeWiamRUME7OYJ1h/k/e4F1o6QoZdlD69xvL8ngdbE2JAKER+IDxh5RrBWvxu/rkG23HaZic84gz//6UOH/YTucq3taT2uYUA9eSNo1XpB+jaH14tQMVVZSF8BD9B9py71JU5yq6MenmAUrmGv3LJonRUFMbeAIQvP6fZvJVve03T+TvVvdehztft844Lyk/4oWNC28kF3Zt6iuySIDHLebiXNgKt/nZKJlxHcWgFQB/OIWg7UoV3ESC3fcM3QukN4t1TXNnjEOj+D79hNkJ1Z1M+BMt2DMupLg14+7UZd5mtT0QD8Kf06zoQsmnMYeF2g==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[jorWvZXyK](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/HxIjZ7ZyfjF3DZtZdlUAtf7Ccxkuh73U>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029