

El modelo heurístico-significativo, un camino hacia la exploración consciente de la realidad natural/cultural desde el pensamiento categorial y el aprendizaje autónomo

The significant-heuristic model, a path towards conscious exploration of natural / cultural reality from categorial thinking and autonomous learning

Recibido: 11 agosto 2025

Aceptado: 12 septiembre 2025

Publicado: 28 octubre 2025

Doris Vanegas Vanegas,

Universidad de Murcia, España

<https://orcid.org/0000-0002-3578-8665>

Correspondencia:

amandolo@um.es

Amando López Valero

Universidad de Murcia, España

<https://orcid.org/0000-0003-0268-3637>

amandolo@um.es

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.



Cómo citar:

Resumen

Se propuso un camino para incursionar significativamente en el objeto de estudio, desde un enfoque humanístico, socio-cultural y categorial, el Modelo heurístico-significativo (MHS). Se fundamenta en teorías y conceptos como el aprendizaje significativo, el desarrollo del pensamiento, la función heurística, la v heurística, el proceso investigativo, el proceso didáctico, la pedagogía conceptual y métodos lógicos. Se formuló el método heurístico-significativo, de carácter categorial, con unas características del objeto de estudio como la culturidad, la complejidad, la particularidad, la situacionalidad, la interaccionalidad, la transformabilidad, la implicabilidad y la globalidad. Con la aplicación del modelo, se propende por describir, interpretar, explicar, argumentar, generalizar y proponer formas de indagación conscientes, que contribuyan en la generación de códigos culturales pertinentes en el ambiente académico e investigativo, con un rigor epistemológico, ético y productivo

similar al acompañamiento tutorial. Se concluyó, que el modelo heurístico-significativo es un camino estratégico al servicio del ser humano como constructor de cultura, innovación y cambio; útil para promover el aprendizaje autónomo, tan requerido en la praxis académica y el hacer investigativo; y, favorecedor del pensamiento crítico, racional, consciente del hacer cultural y conocedor de sus implicaciones en un ambiente que se propende sea cada día más sostenible.

Palabras clave: pensamiento categorial, objeto de estudio, aprendizaje autónomo, heurística

Abstract

A path to significantly penetrate the object of study was proposed, from a socio-cultural, humanistic and categorical approach, the heuristic-significant model (HSM). It is based on theories and concepts such as meaningful learning, the development of thinking, the heuristic function, heuristics, the investigative process, the educational process, the conceptual pedagogy and logical methods. A significant-heuristic method, of categorical character, was formulated, with certain characteristics of the object of study such as culturality, complexity, particularity, situationality, interaccionality, transformability, implicability and globality. With the application of the model, it is intended to describe, interpret, explain, argue, generalize and propose ways of conscious inquiry, that contribute to the generation of relevant cultural codes in the academic and research environment, with an epistemological, ethical and productive rigor similar to the tutorial support. It was concluded that the heuristic-significant model is a strategic way to serve the human being as a builder of culture, innovation and change; it is useful to promote autonomous learning, as required in academic practice and research; and favors the critical, rational and conscious thinking of the cultural doing and recognizing its implications in an environment that tends to be more sustainable every day.

Keywords: categorical thinking, object of study, autonomous learning, heuristic

1. Introducción

El modelo heurístico-significativo (MHS) coherente con el modelo heurístico del lenguaje del niño propuesto por Halliday, planteó un camino de exploración consciente en la realidad natural/cultural y de aprendizaje autónomo; “heurístico” por la capacidad de indagación e inventiva humana; y, “significativo” porque esta búsqueda tiene un propósito claro que orienta la construcción del conocimiento desde la lectura y/o la experiencia (Bruner). Hace uso del pensamiento nocional, proposicional, conceptual y formal o categorial; de categorías culturales; de sistemas complejos; de diagramas de flujo; de organigramas temáticos; de mapas conceptuales; y, de la *v* heurística, entre otros recursos para representar la realidad natural/cultural.

2. Marco teórico

La adquisición del conocimiento suele ser resultado de un quehacer explorativo, indagativo, confrontativo o verificativo,

estimulador de una estructuración cognitiva de la realidad en la mente humana (Vygotsky). Realidad que ha sido categorizada lingüísticamente con el fin de facilitar su identificación y reconocimiento y una comunicación que hace referencia a la misma. Se considera la educación como la actividad humana creada y reconocida socialmente para participar del conocimiento de la humanidad, reconocernos y crecer como personas integrales, sociales, aprender a vivir y a orientar nuestra creatividad (Bruner), (Zubiría). Necesitamos, por consiguiente, de una educación en la que sea posible aprender a explorar, indagar y descubrir el conocimiento en la realidad y comunicar eficazmente nuestras experiencias. De una educación que se ocupe del conocimiento en sí, de sus conceptos, principios, teorías, leyes, disciplinas (Novak y Gowin); que se interese en el conocimiento del ser humano como ser integral; de una práctica de convivencia social y una reflexión sobre la misma; de una vivencia educativa acorde a la edad del aprendiz; de una orientación de la creatividad humana como profundización o

aplicación en una rama temática de su preferencia, sea ésta científica o no, social o personal, artística o técnica; se requiere de una heurística significativa de la realidad como forma, de aprehensión del conocimiento y estructuración cognitiva de la realidad; de una comunicación como estrategia para socializar la vivencia educativa y la obtención del conocimiento.

En este tipo de problemática educativa, son bien recibidas las propuestas y modelos que brinden caminos hacia la comprensión consciente y que apoyen el trabajo autónomo del estudiante. La noción de ‘modelo’ en un ambiente investigativo y educativo se comprende como “esquema interpretativo de un sistema real” (Pérez 220) configurado a partir de símbolos o enunciados verbales que pueden describir en forma organizada y coherente los datos recogidos sobre la situación o realidad indagada.

Por consiguiente, se convirtió en propósito de nuestro colectivo incursionar significativamente en objetos de estudio de manera consciente, detallada y que posibilitara la generación de una forma de transitar y explorar la realidad natural/cultural que fuera replicable y

materializable en un modelo. Dicha indagación de manera racional se empezó a registrar y a contrastar desde el estudio de lo cultural, de lo complejo, de lo particular, de lo situacional, de lo interaccional, de lo transformacional, de lo implicacional y de lo global; y, la descripción, la interpretación, la explicación, la argumentación, la generalización y la proposición teórica, teleológica y metodológica desde el punto de vista motivacional, imaginativo cultural, heurístico categorial significativo, lecto-escritor y ético-comunicativo. Interpretar culturalmente la realidad en beneficio de la investigación la socialización y la educación. Se logró reconocer las macroestructuras y categorías pertinentes y esenciales en el proceso investigativo; evidenciar las estrategias de socialización de la categorización heurístico-significativa según la naturaleza del objeto de estudio; y, puntualizar las redes de categorías culturales (Vanegas y Ramón, 2019) fundamentales en el estudio de las disciplinas que faciliten los procesos de comprensión, apropiación (estudio) e incorporación cognitiva.

Esta intención de incursionar en la realidad a través del estudio de seres, relaciones, acontecimientos y situaciones, se materializó en el modelo heurístico-significativo (MHS) y se define como ‘un camino de exploración e indagación significativa de la realidad natural/cultural desde un punto de vista humanístico-socio-cultural’.

Se fundamentó en teorías como el aprendizaje significativo de Ausubel (1976), el desarrollo del pensamiento (Zubiría), la función heurística (Halliday), la v heurística de Gowin (Novak y Gowin), el proceso de investigación formativa (Vanegas, Becerra y Ramón, 2020), el proceso pedagógico-didáctico, la pedagogía conceptual y el constructivismo. El modelo también se ha ido generando a través de una observación acuciosa de la realidad de la naturaleza, de lo humano y de lo cultural. Esto ha sido posible gracias al pensamiento nocional, proposicional, conceptual y lógico o formal (Zubiría 2000).

Pensamientos que tienen lugar en el desarrollo cognitivo como instrumentos organizados de manera flexible y que se alimentan en la continua interacción con

la realidad y el otro, en una exigencia cada vez mayor, con ganancia en complejidad y razonamiento lógico (Ramón, Vanegas, Monroy y Castellanos, 2020). Proceso que debe ser significativo (Ausubel, 1976) en la medida en que logre ser contextualizado, consciente, experiencial o vivencial; y, por consiguiente, humanístico-socio-cultural. Dada la estrecha relación existente entre desarrollo del lenguaje y desarrollo del pensamiento, se hace necesario enfatizar en este aspecto.

Las nociones están integradas por las categorías 1 y 2 (sustantivos y adjetivos), denominadas clases. Cuando dos nociones (sustantivo y adjetivo) se unen a través de un nodo (verbo) se dice que se ha dado origen a una proposición (Zubiría 2000).

Ejemplo:

Proposición 1: “Todos los hombres son mortales” (Relación de ser).

Las proposiciones son las células del pensar humano (Zubiría 2000), integrando la vida cognitiva del hombre desde los 6 ó 7 años de edad. Son pensamientos. Son condensadores de conocimiento. Cada biblioteca equivale a una bodega gigantesca de pensamientos.

La escritura transmuta pensamientos en palabras y frases. Escribir es materializar pensamientos. Leer es filtrar y extraer los pensamientos contenidos en los escritos.

El concepto está conformado por la relación de proposiciones (Zubiría 2000).

La ciencia trabaja con teorías para describir y explicar una realidad. La teoría está compuesta por conceptos, los cuales se relacionan de tal forma que le dan sentido a la teoría. Los conceptos se consignan en los textos con palabras, se trata entonces de que el lector aprenda a ubicarlos y comprenda la manera como éstos se relacionan, lo que requiere que discrimine en el texto, cuáles de ellos son principales y cuáles secundarios. Este es el proceso de construcción de las redes conceptuales que permiten dar cuenta de lo que dice un texto.

La pedagogía conceptual ha considerado y caracterizado los tipos de pensamiento en torno a la noción, la proposición y el concepto, dando una organización lógica a las operaciones mentales y a los procesos cognitivos de los que forman parte (Zubiría 2000). La transición del pensamiento nocional al pensamiento formal necesita de un proceso de maduración cronológica y

psicolingüística del individuo cognoscente.

Otro aspecto epistemológico es la consideración de la realidad como organizable en unas supracategorías ya expuestas: seres, relaciones, acontecimientos, situación espacial y situación temporal.

Nota: la Figura 1. Heurística de la realidad a partir de la interacción. Al final del artículo.

En relaciones con las categorías o clases o aspectos de la realidad general. Ellas ayudan a orientar el interés o expectativa sobre la selección de algún objeto a estudiar especialmente. Dentro de la realidad natural/cultural pueden considerarse unas supracategorías que agrupan categorías semejantes en su naturaleza. Según el organigrama temático n° 8 estas categorías generales son:

SERES. En esta supracategoría se agrupan sujetos, organismos, objetos, estructuras, lugares, tiempos, ritmos, imágenes, percepciones, sentimientos, motivaciones, juegos, actitudes, principios, criterios, decisiones,

emociones, pensamientos, exploraciones, investigaciones, conocimientos, técnicas, procesos, actividades, personalidad, ambientes, agrupaciones, culturas, comunicaciones, situaciones, hechos, y conocidos a través de la investigación y la educación orientadas por el MHS.

De estos seres, es preciso considerar sus propiedades o lo que es propio del ser, desde su noción hasta su trascendencia e importancia. El reconocimiento de estas cualidades son las que nos va a permitir afirmar o emitir enunciados sobre el ser estudiado, es decir, se parte de un pensamiento nocional sobre un ser y se llega al pensamiento proposicional del mismo (Zubiría 2000). Aquí será de gran ayuda contar con la orientación de la v heurística (Gowin) ya que permite guiar el conocimiento del ser de una manera secuencia y coherente, ampliando cada vez más la visión que se tiene sobre el ser. El comportamiento o funcionamiento de la v heurística se aclarará más adelante. Se trata de exponer, por el momento, su importancia en el tránsito del pensamiento nocional al pensamiento proposicional tan descuidado en el

experiencias, creatividad artística o técnica o científica o tecnológica o textual lingüística o textual no lingüística. Seres susceptibles de ser explorados, indagados

ambiente educativo. (Zubiría 2000). Facilitando este paso de pensamiento nocional a pensamiento proposicional se estará erradicando el aprendizaje memorístico de conceptos pues estos pierden relevancia si no están conectados significativamente con el pensamiento nocional y proposicional de los cuales el estudiante y el investigador pueden ir dando cuenta por sí mismo.

Propiedades como noción; representación; perceptibilidad; objetivo; características como naturaleza, estado, forma, color, olor, sonoridad, sabor, textura, tamaño, superficie, temperatura, aireación, humedad, iluminación, energía, movimiento, duración, disolución, equilibrio, etc.; percepción; funciones; ubicación; ambientes; contexto; condiciones espaciales y temporales; orientación; definición; origen y evolución; composición, partes y elementos; estructuración, niveles, técnicas, criterios, habilidades;

sostenimiento, alimentación; funcionamiento o comportamiento, procesos, etapas; medición; formas y estilos; diversidad, agrupación, clasificación; dibujo, diseño, plan, elaboración o ejecución, valoración; comunicación; vivencialidad, funcionalidad; reproducción; industrialización; comercialización; consumo; trascendencia; importancia. Generalmente estas propiedades propician la pregunta de qué. Como... industrialización de qué, duración de qué, textura de qué, mientras que los seres propician la pregunta cuál o cuáles. Como...cuáles emociones, cuáles conocimientos, cuáles percepciones. Las propiedades pueden pasar formar parte de los seres cuando se les considera como cuáles y no como dependiente de qué. Tal es la situación... cuáles percepciones, percepciones de qué, cuáles ambientes, ambientes de qué, llevando a un juego de posición que impide zanjear su consideración como categorías aisladas, optando por establecer una relación fuerte entre seres y propiedades como se indica en el organigrama temático guía.

Otra gran supracategoría la constituyen las **RELACIONES**. Allí tienen lugar la agrupación e interacción entre seres, originando lo que se ha considerado como naturaleza en la que se pueden tener en cuenta enlaces, razas, cadenas, ciclos, fenómenos, acciones, cambios, construcciones, creaciones, concomitancias, transgresiones, confrontaciones, conflictos, crisis, guerras, expediciones, migraciones, inmigraciones, invasiones, colonizaciones, explotaciones, liberaciones, independencias, etc. Otras relaciones que llevan a originar fenómenos y experiencias son categorías como percepción e imaginación, perspectiva, afectividad, lúdica, ética, emotividad, operaciones mentales, tipos de pensamiento, funciones cognitivas, ciencia, filosofías, técnica, praxis, deportes, lo personal, lo social, lo ambiental, lo cultural, situación comunicativa, interacción, historial, investigación, tecnología, arte, lenguaje literario. Seres que se descubren dentro de un comportamiento relacional y no meramente en su unicidad. Tanto la supracategoría de seres y la de relaciones como las supracategorías a considerarse,

disfrutan de las propiedades esbozadas para la supracategoría seres.

Una tercera supracategoría es la correspondiente a **ACONTECIMIENTOS**. Los seres en sus relaciones llevan a cambios o nuevas situaciones que se perciben como acontecimientos. En esta supracategoría pueden tener lugar el origen, evolución, consolidación, conformación, crecimiento, desarrollo, difusión, desintegración, contaminación, destrucción, depredación, creación de instrumentos para percibir la realidad, la ciencia ficción, la fantasía, las religiones, creación de empresas dedicadas al juego, al descanso o al turismo, crítica, espectáculos, películas, novelas, música, generalizaciones, conceptos, teorías, leyes, disciplinas, métodos, enfoques, modelos, promulgaciones, constituciones, reglamentaciones, constituciones, encuentros científicos, enciclopedismo, reformas, creación de empresas, crecimiento o endeudamiento, tecnificación, industrialización, tecnología, comercialización, capitalización, modernización, sistematización, culturización,

surgimiento de culturas, civilizaciones, urbanización, desarrollo, encuentros religiosos, organizaciones, creación de medios de transporte, medios masivos de comunicación, internet, globalización, vivencias (hechos, causas, consecuencias), historiadores, registros, historia, celebraciones, descubrimientos científicos, creación de instrumentos, tecnología, informática, creación de obras de arte, tendencias, creación de lenguaje verbal y no verbal, planeación o programación, indagación, valoración, reconocimiento, proyectividad. En realidad, la mayoría de seres y relaciones con sus propiedades, por no decir todos, han vivido o atravesado por esta supracategoría de acontecimiento.

En la supracategoría **SITUACIÓN ESPACIAL** ya sea de seres, relaciones o de acontecimientos se considera lo adverbial y orientativo espacial y lo geográfico. Alude al espacio físico y a su proyección en la mente, a un espacio psicológico, al aludido en un texto y aún a un espacio dentro del tiempo.

En la supracategoría **SITUACIÓN TEMPORAL**, se concibe históricamente y en un tiempo adverbial tanto seres como relaciones y acontecimientos. Esta

supracategoría es la que permite ver las otras categorías en continuo cambio, teniendo que considerar un tiempo sincrónico (un momento determinado o estable) y un tiempo diacrónico (a través del tiempo).

Esta heurística de la realidad se presenta de manera resumida intuyendo sólo unas categorías que en sí son inagotables, dado el acervo cultural que ha ido creando la humanidad. Sin embargo, no se trata de considerarla en su generalidad sino situar de una manera didáctica de dónde puede surgir el objeto de estudio y el conocimiento del mismo. No importa si se emprende un estudio sobre un objeto como la ‘aguja’ o toda una civilización, se descubrirá que indagando en las categorías de las propiedades y en las supracategorías de relaciones, acontecimientos, situación espacial y situación temporal, se llegará a un estudio profundo, concienzudo y creativo sobre el tema elegido, Un jovencito o un adulto o un investigador encontrará pautas para realizar sus indagaciones de una manera personal y segura porque sus intereses y expectativas serán las que guíen su búsqueda del conocimiento.

Los modelos cuantitativo y cualitativo desprendieron una forma de evaluación de acuerdo a su inmanencia. En el MHS la evaluación tendría asidero en la lógica y creatividad con la que se realiza la exploración e indagación para adquirir el conocimiento y su comunicación. En este modelo no sólo su apoyo radica en lo expuesto en el organigrama temático nº 8. También se basa en una concepción humanística del conocimiento como se propone en el organigrama nº 9 en el que se manifiestan los ambientes y disciplinas coherentes con los caracteres humanos. Una persona que explora, indaga y desea conocer no sólo va guiada por la necesidad de conocer sino impulsada por el dominio de unos caracteres sobre otros. Aspecto que debería aceptarse y valorarse. Es preciso continuar indagando este modelo para descubrir su vena humana.

Las subcategorías correspondientes a la obtención de un pensamiento nocional a proposicional son: noción del objeto de estudio, representación, perceptibilidad; objetivo; características como naturaleza, estado, forma, color, olor, sonoridad, sabor, textura, tamaño, superficie, temperatura, aireación, humedad,

iluminación, energía, movimiento, duración, disolución, equilibrio, etc; percepción; funciones; ubicación; ambientes; contexto; condiciones espaciales y temporales; orientación; definición; origen y evolución; composición, partes y elementos; estructuración, niveles, técnicas, criterios, habilidades; sostenimiento, alimentación; funcionamiento o comportamiento, procesos, etapas; medición; formas y estilos; diversidad, agrupación, clasificación; dibujo, diseño, plan, elaboración o ejecución, valoración; comunicación; vivencialidad, funcionalidad; reproducción; industrialización; comercialización; consumo; trascendencia; importancia.

Del pensamiento proposicional al conceptual se consideran los conceptos como redes de proposiciones (Zubiría, 2000), los constructos como la orientación que se da a un concepto según el objeto de estudio, la disciplina y la metodología que se decide seguir para obtener el conocimiento. También se consideran dentro de este pensamiento las redes conceptuales, es decir, la relación de unos conceptos con otros con los que interactúan. En este momento es de gran

importancia organizar las ideas, descartando lo que no sea útil a un propósito de conocimiento, es decir que es mejor optar por especializar el conocimiento, de ahí que deba hacer uso de una mayor abstracción y unos intereses muy claros. No se habla de criterios más razonables porque bien podrían ser criterios que se basan en el afecto o en lo lúdico o vivencial, reflejando la versatilidad del modelo, apartándose de lo meramente racional para dar validez al conocimiento no solamente científico sino al conocimiento que da cuenta de la realidad cognoscible, siendo aplicable a cualquier disciplina.

De la transición del pensamiento conceptual al pensamiento formal o lógico tiene su base en el manejo de las redes conceptuales y la comprensión de principios, teorías, leyes, disciplinas, métodos, enfoques, modelos, filosofías y visiones universales de la realidad (Gowin en Novak y Gowin) a medida que puede ir experimentando para obtener réplicas de lo que se ha leído o incluso llegar a encontrar nuevos aportes a la ciencia, a la técnica o al arte. El desarrollo de estos tipos de pensamiento cuenta con unas herramientas de apoyo que es la v

heurística de Gowin, ampliada y reformulada para lograr lo significativo propio del MHS. Ver Figura 2 V heurístico-significativa orientadora de la investigación y la educación.

Siguiendo los tipos de pensamiento y la estructuración de la realidad en categorías, se organizan unas subcategorías o elementos orientativos a indagar, asumiéndolas o descartándolas según parezcan pertinentes o no dada la disciplina que guía el estudio. En el modelo propuesto, lo lógico, lo lingüístico, lo humanístico y lo socio-cultural propenden por una investigación, una comunicación y una educación que tengan en cuenta todos los caracteres humanos. Investigación que no ponga en peligro su existencia ni lo perenne de su especie, y, una comunicación y educación que reconozca al ser humano como ser integral, corporal, perceptivo, afectivo, lúdico, ético o valorativo, emotivo, cognoscitivo y cognitivo.

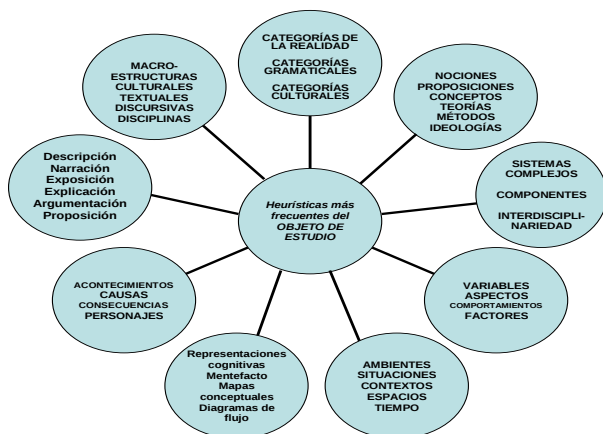
Nota: Ver Figura 2. V-Heurístico-Significativa Orientadora de la Investigación y la Educación, al final del artículo.

Nota: ver Figura 3. Ambiente y disciplinas a partir de los caracteres humanos. Al final del artículo.

En esta gran incursión en la realidad natural/cultural, el MHS tiene en cuenta unos principios que le son propios a la realidad como la explorabilidad, la complejidad e interdisciplinariedad, la categorizabilidad, la representabilidad, la previsibilidad y proyección, la simulabilidad, y la replicabilidad. También tienen lugar unos principios propios del ser humano como la significación, la imaginación, la creatividad, la metacognición y la convencionalización.

El objeto de estudio, su categorización y el imaginario cultural requerido para dicho fin, se convierten en unidades de estudio a medida que se tipifica la heurística. De ella van dando cuenta los organigramas temáticos, las v heurístico-significativas y las representaciones cognitivas escriturales.

Ver Figura 4 Heurísticas más frecuentes del objeto de estudio.



Fuente: elaboración propia

Los componentes de esta forma de incursión consciente en la realidad natural/cultural incluye desde el ser indagador, la realidad natural/cultural cognoscible, el objeto de estudio, las preguntas focales que se genera, los niveles de pensamiento, las categorías culturales, el plan de indagación, los momentos de indagación, las representaciones cognitivas, la lectura-escritura dialógica, la cultura de registro hasta las formas de expresión como la descripción, la narración, la exposición, la argumentación, la explicación, entre otras.

Es útil detallar las características del MHS para un mejor reconocimiento del modelo:

- i. ‘Naturaleza humanística’, por hallar su sentido dentro de la filosofía, disciplina reconocida como amor a la sabiduría y búsqueda del conocimiento por sí mismo (Zubiría 1998), según el punto de vista de la cultura occidental, contribuyendo también a la epistemología como teoría del conocimiento, a la investigación y a la educación, haciendo del conocimiento una vivencia que bien puede ser motivada, lúdica, apasionante, valorativa, contextualizada.
- ii. El MHS es ‘propiciador de un ambiente significativo del pensamiento y el conocimiento’ ya que contribuye a guiar a quien explora e indaga en una realidad, ofreciéndole caminos de búsqueda y la metodología necesaria para que vaya seleccionando lo relevante de lo irrelevante.
- iii. Este modelo ‘orienta la construcción del pensamiento y el conocimiento’ porque favorece la estructuración mental del conocimiento de la realidad y una

- estructuración cabal del conocimiento logrado.
- iv. El modelo se caracteriza por ser ‘explorativo e indagativo de la realidad’. Una vez seleccionado el objeto de estudio como resultado de una exploración inicial se ocupa de indagar en el objeto ubicado como eje del estudio.
 - v. Es ‘orientativo en la investigación y en la educación’ si el propósito y el método se perfilan hacia una de estas dos direcciones.
 - vi. ‘Generado por la creatividad y la textualidad’ propias del ser humano (Halliday). El hecho de dar nombre a todo lo cognoscible por el ser humano corresponde a su espíritu creativo, a su poder de imaginación (Vygotsky) y a su necesidad de dar cuenta de sus logros a través de la comunicación textual lingüística o no lingüística. Sin embargo, estas características se reflejan mejor en las funciones que desempeña el MHS en la vida del ser humano.
 - vii. Así mismo, se pueden enumerar funciones del MHS como:
 - viii. Función contextualizadora del ser humano en la realidad de la que forma parte. Función que no cumplen cabalmente ni el modelo cuantitativo ni el modelo cualitativo aun cuando es de carácter didáctico ya que se supone debe orientar el enseñar y el aprender en un mundo que cada día aparece más complejo.
 - ix. Función metodológica en el ambiente investigativo y educativo ya que no sólo sitúa al individuo en la realidad y en el conocimiento, sino que le orienta para profundizar el conocimiento de dicha realidad.
 - x. Función cognitiva porque contribuye al fortalecimiento, organización y construcción de la estructura cognitiva del ser humano, de su capacidad cognoscitiva y de la imaginación estimuladora de la creatividad, dando lugar a una función creativa pues al conocer de una manera más certera su mundo le brinda bases para pensar divergentemente, crear, producir por sí mismo.

También desempeña una función vivencial muy profunda porque el individuo que construye el conocimiento de esta manera podrá experimentar un alto grado de motivación, emoción y fortalecimiento de su autoestima. El hecho de ser capaz de incursionar de una manera orientada y segura en la obtención del conocimiento le hará muy posiblemente diferente a una persona que absorbe y absorbe pasivamente lo que otros dicen de una realidad en la que él no se siente comprometido. Aún no se ha planteado qué disciplinas pueden disfrutar de este MHS. En realidad, dado su carácter general podrá decirse que es aplicable a cualquier ciencia o disciplina asumiendo y descartando las categorías que más se ajustan al objeto de interés. Queda claro que el propósito del modelo será el servir de ayuda y orientación a quien desee indagar en el conocimiento de la realidad sea cual sea su naturaleza. ‘Orientar el pensamiento estructurado, progresivo y creativo desde el ser humano para el ser humano’.

3. Método

Se ha basado en el método inductivo-deductivo, en el método analítico-

sintético y en el método heurístico-significativo, categorial, que presupone unas características del objeto de estudio como la culturidad, la complejidad, la particularidad, la situacionalidad, la interaccionalidad, la transformabilidad, la implicabilidad y la globalidad. Se hace uso de la pregunta, de la categorización, de la clasificación, de la representación, de la indagación, de la inducción y del análisis, primordialmente.

Los materiales suelen ser conceptos, métodos; y, aún, ideales. Se trabaja con el pensamiento, con las funciones cognitivas humanas y su capacidad de contextualización.

Para explorar la realidad natural/cultura se definen unas **fases** o **momentos** del proceso heurístico como: pre-configuración, agrupación -configuración, revisión, confrontación, optimización. Es útil contar, en dichos momentos, con criterios de valoración como la discriminación de categorías (diferenciación), la agrupación de categorías similares, la agrupación por nivel de complejidad, la configuración lógica según relaciones, funciones e interacciones y la convencionalización.

Se pueden discriminar-evidenciar pensamientos nocionales, proposicionales, conceptuales y formales o categoriales; categorías en relación a características, relaciones, funciones e interacciones, y niveles de complejidad de los constructos según las categorías relacionadas.

En el proceso heurístico es de gran utilidad la cultura de registro, la tabulación, la categorización, la clasificación y el uso de las operaciones mentales desde las más concretas a las más abstractas. A continuación, se presenta una síntesis del proceso heurístico. Ver Figura 5 El modelo heurístico-significativo, un camino hacia la exploración consciente de la realidad natural/cultural y el aprendizaje autónomo.

4. Aplicación.

Tabla 1. El modelo heurístico-significativo: un camino hacia la exploración consciente; de abajo hacia arriba se da el proceso de aplicación.

EL MODELO HEURÍSTICO-SIGNIFICATIVO: UN CAMINO HACIA LA EXPLORACIÓN CONSCIENTE Un camino hacia la conciencia reflexiva y la contribución cultural.	
Nº	Descripción
15	Estrategias de comunicación y concientización reflexiva. Contribución

	al código cultural.
14	Investigativamente, un objeto puede verse como problema (análisis con árbol de problemas y objetivos). Matriz de marco lógico: precisión de población y muestra; selección y aplicación de métodos, instrumentos, observación y registro; codificación de datos y tabulación; resultados estadísticos y cualitativos; comportamiento de variables en observación-intervención-metacognición; resultados y discusión; conclusiones; revisión de impactos; declaraciones de conocimiento y de valor; estrategias de comunicación de avances y resultados; y, publicación-diseminación.
13	Trascendencia discursiva a la descripción, la explicación, la argumentación y la proposición.
12	Comprensión teórica, metodológica, teleológica (pensamiento formal: conceptos, contrastes, representación del constructo teórico acerca del objeto de estudio).
11	Clarificación: definiciones, conceptos y su representación cognitiva (pensamiento conceptual: proposiciones y formal: conceptos); mapa conceptual/mentefacto/heurística; planteamiento de nuevas preguntas focales desde lo teórico (comportamiento, funcionamiento, acontecimientos, procesos, fenómenos); desde lo teleológico (filosofías, ideologías, enfoques); y, desde lo metodológico (procedimientos, métodos).
10	Lectura textual-referencial (comprensiva) - contextual-inferencial (interpretativa) - intertextual-crítica (argumentativa) transtextual-interactiva (propositiva). Estrategias de lectura y registro para comprensión-interpretación-argumentación-proposición: reconocimiento de redes categoriales culturales, disciplinares y discursivas, de pensamiento, autores, macroestructuras, aspectos, variables, principios y criterios, normas y reglas, métodos, procedimientos, aplicación, antecedentes-estado del arte.
9	Ideas del objeto de estudio: afirmaciones, negaciones, preguntas (pensamiento proposicional: nociones).

8	Plan indagación categorías culturales básicas: pensamiento nocional y base conceptual.
7	Presaberes e imaginario cultural (representación del objeto de estudio: imágenes, actitudes, nociones, conceptos, procedimientos, métodos, pensamiento ideológico).
6	Planteamiento de preguntas focales desde lo nocional a lo formal.
5	Selección de categorías: uso y heurístico-significativa de pensamiento nocional, proposicional, conceptual y formal.
4	Selección de herramienta cognitiva según naturaleza del objeto: heurística-mentefacto-sistema complejo.
3	Selección de objeto de estudio.
2	Sujeto indagador-ser situado en mundo cognoscible-con función heurística-cognitiva-comunicativa-cultural-lingüística.
1	Mundo cognoscible: seres (propiedades), relaciones, acontecimientos, situación espacial-temporal.
ÁMBITO: INVESTIGACIÓN - EDUCACIÓN	

Fuente: elaboración propia

El modelo heurístico-significativo, un camino hacia la exploración consciente de la realidad natural/cultural y el aprendizaje autónomo. En la implementación de estos estudios-avances teórico-metodológicos, resalta el uso de la V heurística de Gowin (Novak y Gowin, 1999), de las categorías de la realidad, del mentefacto, implementado en el Instituto Alberto Merani y de las macroestructuras culturales.

En la realización de los estudios heurísticos se suelen realizar actividades como la discriminación de categorías

disciplinares, el reconocimiento de objetos de estudio como sistemas complejos, la agrupación conceptual y metodológica, la representación escritural o pictórica, la lectura y escritura conscientes mediante el uso de macroestructuras culturales.

Además de lo expuesto hasta el momento, la visión humanística de la realidad será la que guíe el planteamiento del modelo, percibiendo el mundo como categorizado (clasificado) (Bruner) a través del lenguaje funcional o comunicativo y susceptible de ser organizado a través de estructuras discursivas correspondientes a la configuración temática que se realiza en la mente humana. De ahí que se defiendan las estructuras cognitivas escriturales como los organigramas temáticos, los mentefactos desarrollados por la pedagogía conceptual, los mapas conceptuales generalizables (Novak en Novak y Gowin) y la v heurística propuesta por Gowin (Novak y Gowin) orientadora de la síntesis de conocimiento teórico y procedimientos o metodología para obtener conocimiento.

5. Resultados

El modelo planteado trasciende la codificación-decodificación gramatical de la realidad hacia una codificación-decodificación cultural: las redes de categorías culturales que indagan seres, objetos/sujetos de estudio, propiedades-características, relaciones, acontecimientos, situaciones temporales y situaciones espaciales, entre otras.

Se ha logrado, con base en las categorías culturales, la representación de objetos de estudio y una prospectiva en la consideración de variables de observación, intervención y evaluación e indicadores; ya se trate de heurística categorial de objeto-sujeto, de sus características, estructura, elementos, funciones, comportamiento, relaciones endógenas e interacciones; de heurística causal de acontecimiento, procesos, acciones, eventos; de heurística discursiva de constelaciones léxicas, redes semánticas, macroestructuras textuales; de heurística situacional de espacio, tiempo, contextos, relaciones exógenas, interacciones; de heurística experiencial de lo cotidiano, científico, vivencial; de heurística comparativa de realidades y textos contrastados; de heurística pictórica de imágenes como fotos,

dibujos, registro en serie (evidencia del cambio y el movimiento de las cosas), microscopía, macroscopía e imágenes virtuales.

Con la aplicación del modelo, se propicia la descripción, la interpretación, la explicación, la argumentación, la generalización y la proposición de objetos de estudio de manera consciente y con capacidad de contribuir en la generación de códigos culturales pertinentes en el ambiente académico e investigativo con un rigor epistemológico, ético y productivo.

Es el caso de la generación de macroherramientas cognitivas en la comprensión, interpretación, argumentación y proposición que tienen lugar en la investigación, la comunicación y la educación. El proyecto de investigación desde el MHS, Heurística de la Didáctica, El conocimiento del texto escrito, la aclaración de los niveles de lectura, la implementación de protocolos de producción discursiva y comentario de texto literario, la propuesta de talleres y herramientas cognitivas útiles en el ambiente investigativo, comunicativo y educativo.

Con la aplicación del modelo se obtuvo un método heurístico-significativo que parte de la realidad natural/cultural y de un ser indagador, quien, a través de la selección de objetos de estudio, emprende el camino hacia el conocimiento de una forma definida, sin desviar el propósito. Se incursiona momento a momento ayudado por la pregunta, los procesos de pensamiento, las categorías culturales y las representaciones (herramientas cognitivas), la lectura-escritura consciente y dialógica en la que expresa de manera diversa su experiencia, aún con carácter investigativo (Vanegas, Ramón y Valencia, 2015). Finalmente, El MHS dejó como resultado un paso a paso coherente y cohesionado del proyecto de investigación que se tomó como objeto de estudio en la aplicación relacionada.

6. Conclusiones

Se dio a conocer el modelo heurístico-significativo como un camino estratégico al servicio del ser humano como constructor de cultura, innovación y cambio; útil para promover el aprendizaje autónomo, tan requerido en la praxis académica y el hacer investigativo; y,

favorecedor del pensamiento crítico, racional, consciente del hacer cultural y de sus implicaciones en un ambiente que se propende sea cada día más sostenible.

Desde el punto de vista de la representabilidad de la realidad, el modelo evidencia que el mundo es categorizable, representable, configurable y demostrable, lingüística, lógica y culturalmente. Modelo que está en capacidad de orientar la lectura, la escritura y contribuir en una investigación, una socialización y una educación más consciente.

El modelo propuesto, ha favorecido el desarrollo del pensamiento y la producción discursiva significativa a medida que acompaña el proceso de indagación, de pensamiento, de investigación y de comunicación; se ha convertido así en un mecanismo estratégico para acompañar los procesos académicos e investigativos que a veces no cuentan con la mediación necesaria. Se trata, por consiguiente, de una investigación cualitativa, observacional, descriptiva, explicativa y demostrativa.

El modelo heurístico-significativo ha dado a conocer un camino hacia la exploración consciente de la realidad

natural/cultural y el aprendizaje autónomo a través de este documento, basado en momentos secuenciales, integrados y que ganan día a día mayor complejidad. En las aulas, más que ramas disciplinarias que se aprenden memorísticamente, deben implementarse momentos en lo cotidiano educativo que lleven al conocimiento socio-cultural por diversidad de caminos. Momentos para

conocer la ciencia según las disciplinas; momentos para considerar y valorar el ser humano en su integralidad; momentos para conocer y vivir en forma personal; momentos para conocer y vivir en sociedad; momentos para explorar e indagar la realidad; momentos para crear; momentos para comunicar o compartir lo vivido y aprendido a través de estrategias.

Referencias bibliográficas

Ausubel, David. *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas, 1976.

Bruner, Jerome. *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza, 1984.

Halliday, M. A. K. *Exploraciones sobre las funciones del lenguaje*. Barcelona, España: Médica y Técnica, 1982.

López, Amando y Vanegas, Doris. “El conocimiento del texto lingüístico y su trascendencia en la Didáctica de la Lengua y la Literatura”. *Bordón*, Volumen 57. Número 3 (2005): 397-405 p.

López, Amando, Vanegas, Doris. y López, María. “Una competencia Texto-lingüística en permanente desarrollo”. *El Guiniguada*, vol15-16 (2007): 31 – 42 p..

Novak, Joseph D. y Gowin, D. Bob. *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez R.. 1999.

Pérez, Gloria. *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I. Métodos*. Madrid: La muralla, 1994.

Ramón, A., Vanegas, D., Monroy, N. & Castellanos, Y. (2020). Instrumentalización Correlacional para el Desarrollo del Pensamiento de Estudiantes de Preescolar y de Primaria desde la Formación del Espíritu Investigativo y de la Comprensión Textual. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 108-118. DOI: <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.153>

Vanegas, D., Becerra, J.S. y Ramón, J.A. (2020). La formación investigativa del docente. En: C.J. Mosquera, D.F. Silva y

S.E. García. Reflexiones metodológicas y epistemológicas en torno a las prácticas pedagógicas contemporáneas. p.35 – 62, Colombia, 2020, Editorial Universidad de Pamplona. ISBN: 978-958-53020-2-0.

Vanegas, Doris y López, Amando. Experiencia didáctica en el desarrollo de la competencia textolingüística como orientadora de la lectura y la escritura (estudio experimental). *Diexpe. Experimenta Pedagógicamente*, Volumen 5. Número 6 (2005): 15 – 24 p.

Vanegas, Doris y López, Amando. Heurística de una didáctica general. *Diexpe. Experimenta Pedagógicamente*, Volumen 5. Número 7 (2005): 15 – 27 p.

Vanegas, D., Ramón, J. A. & Valencia, J. D. (2015). Aplicación del Modelo

Bogotá: Magisterio, 1996.

Zubiría, Miguel de. *Inteligencia y creatividad*. Bogotá: Instituto Alberto Merani, s.f.

Declaración del autor o de los autores sobre el uso de LLM

Heurístico Significativo en la interpretación de la cultura ambiental. *Revista Face*, 15 (2), 107 – 116. DOI: <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2015.1913>

Vanegas, D. y Ramón, A.A. (2019). Categorías culturales en la instrumentalización del proceso lector y escritor. *Revista Enunciación*, ISSN: 0122-6339 (I) y 2248-6798 (E), 24 (2), p. 267-275. DOI: <http://doi.org/10.14483/22486798.14137>

Vygotsky, Lev. *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós, 1995.

Zubiría, Miguel de y Zubiría, Julián de 1996. *Biografía del pensamiento*

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de un LLM (ChatGPT u otros).

Financiación

Este trabajo no ha recibido ninguna subvención específica de los organismos de financiación en los sectores públicos, comerciales o sin fines de lucro

Figura 1 Heurística de la realidad a partir de la interacción.

HEURÍSTICA DE LA REALIDAD A PARTIR DE LA INTERACCIÓN DE:

(PROPIEDADES)	SERES	RELACIONES	ACONTECIMIENTOS	SITUACIÓN ESPACIAL	SITUACIÓN TEMPORAL
Noción	SUJETOS	NATURALEZA	ORIGEN DE...	Aquí, acá	ahora, ya
representación	ORGANISMOS	Cadena, enlaces,	EVOLUCIÓN DE...	allá	en este momento
perceptibilidad	OBJETOS	ciclos, fenómenos,	CONSOLIDACIÓN	arriba	en la madrugada
objetivo	ESTRUCTURAS	acciones, cambios,	DESARROLLO	abajo	en la mañana
características:	LUGARES	construcciones,	MOVIMIENTO	al lado	a mediodía
percepción	TIEMPOS	creaciones,	DIFUSIÓN	dentro	en la tarde
funciones	RITMOS	concomitancias,	DESINTEGRACIÓN	fuera	en la noche
ubicación	IMÁGENES	transgresiones,	CONTAMINACIÓN	sobre	ayer
ambiente	PERCEPCIONES	confrontaciones,	CREACIÓN DE	debajo	mañana
contexto	SENTIMIENTOS	crisis, guerras,	INSTRUMENTOS	derecha	anteayer
condiciones	JUEGOS	conflictos,	PARA PERCEPCIÓN	izquierda	pasado mañana
espaciales	ACTITUDES	expediciones,	DE REALIDAD	delante de	todos, todas
temporales	PRINCIPIOS	migraciones,	FANTASÍA	detrás de	estas semanas
definición	CRITERIOS	inmigraciones,	CIENCIA FICCIÓN	alrededor de	este fin de semana
origen	DECISIONES	invasiones,	RELIGIONES	en el centro de	esta quincena
evolución	EMOCIONES	colonizaciones,	CREACIÓN DE	en medio de	este mes
composición	PENSAMIENTOS	explotaciones,	EMPRESAS	en frente de	esta estación
partes/element.	EXPLORACIÓN	liberaciones...	CRÍTICA	cerca de	este bimestre
estructuración	INVESTIGACIÓN	PERCEPCIÓN	ESPECTÁCULOS	lejos de	este cuatrimestre
niveles	CONOCIMIENTO	IMAGINACIÓN	PELÍCULAS	por encima de	este semestre
técnicas	TÉCNICAS	AFFECTIVIDAD	MÚSICA	a través de	este año
criterios	PROCESOS	LÚDICA	CONCEPTOS	norte	este aniversario
habilidades	ACTIVIDADES	ÉTICA	TEORÍAS	sur	este bienio
sostenimiento	PERSONALIDAD	EMOTIVIDAD	LEYES	oriente	este lustro
alimentación	AMBIENTES	OPERACIONES	ORIGEN DE...	occidente	esta década
funcionamiento/	AGRUPACIONES	MENTALES	DISCIPLINAS,	grados según	este siglo
comportamiento	CULTURAS	TIPOS DE	MÉTODOS,	latitud	este milenio
procesos y	COMUNICACIÓN	PENSAMIENTOS	ENFOQUES	grados según	esta época
etapas	SITUACIONES	CIENCIA	MODELOS	longitud	más tarde
medición	HECHOS	FILOSOFÍA	PROMULGACIONES	en este sitio, lugar	con frecuencia
formas y estilos	EXPERIENCIAS	TÉCNICA	CONSTITUCIONES	en esta ciudad	nunca jamás
diversidad	CREATIVIDAD	ARTE	REGLAMENTACIÓN	en esta región	rara vez
agrupación	ARTES	PRAXIS	ENCUENTROS	en este país	cada vez
clasificación	TÉCNICAS	DEPORTES	REFORMAS	en este continente	siempre
diseño o plan	CIENCIAS	LO PERSONAL	TECNIFICACIÓN	en este mundo	un rato
elaboración o	TECNOLOGÍAS	LO SOCIAL	INDUSTRIALIZAR	en este planeta	pronto
ejecución	TEXTUALIDADES	LO AMBIENTAL	COMERCIALIZAR	en esta galaxia	hace tiempo
valoración	LINGÜÍSTICAS	LO CULTURAL	CAPITALIZACIÓN	en este universo	antes
comunicación	TEXTUALIDADES	SITUACIÓN	MODERNIZACIÓN		después
vivencialidad	NO	COMUNICATIVA	SISTEMATIZACIÓN		cuando
funcionalidad	LINGÜÍSTICAS	INTERACCIÓN	CULTURIZACIÓN		ora
reproducción		HISTORIAL	INTERNET		tiempo sincrónico
industrialización		INVESTIGACIÓN	GLOBALIZACIÓN		tiempo diacrónico
comercialización		TECNOLOGÍA	VIVENCIAS		
consumo		LENGUAJE	CELEBRACIONES		
trascendencia		VERBAL	CREACIÓN DE		
importancia		Y NO VERBAL,	ARTE,		
		LITERARIO	TEXTOS		
			LINGÜÍSTICOS		
			Y NO LINGÜÍSTICOS		

Figura 2. V-Heurístico-Significativa Orientadora de la Investigación y la Educación.

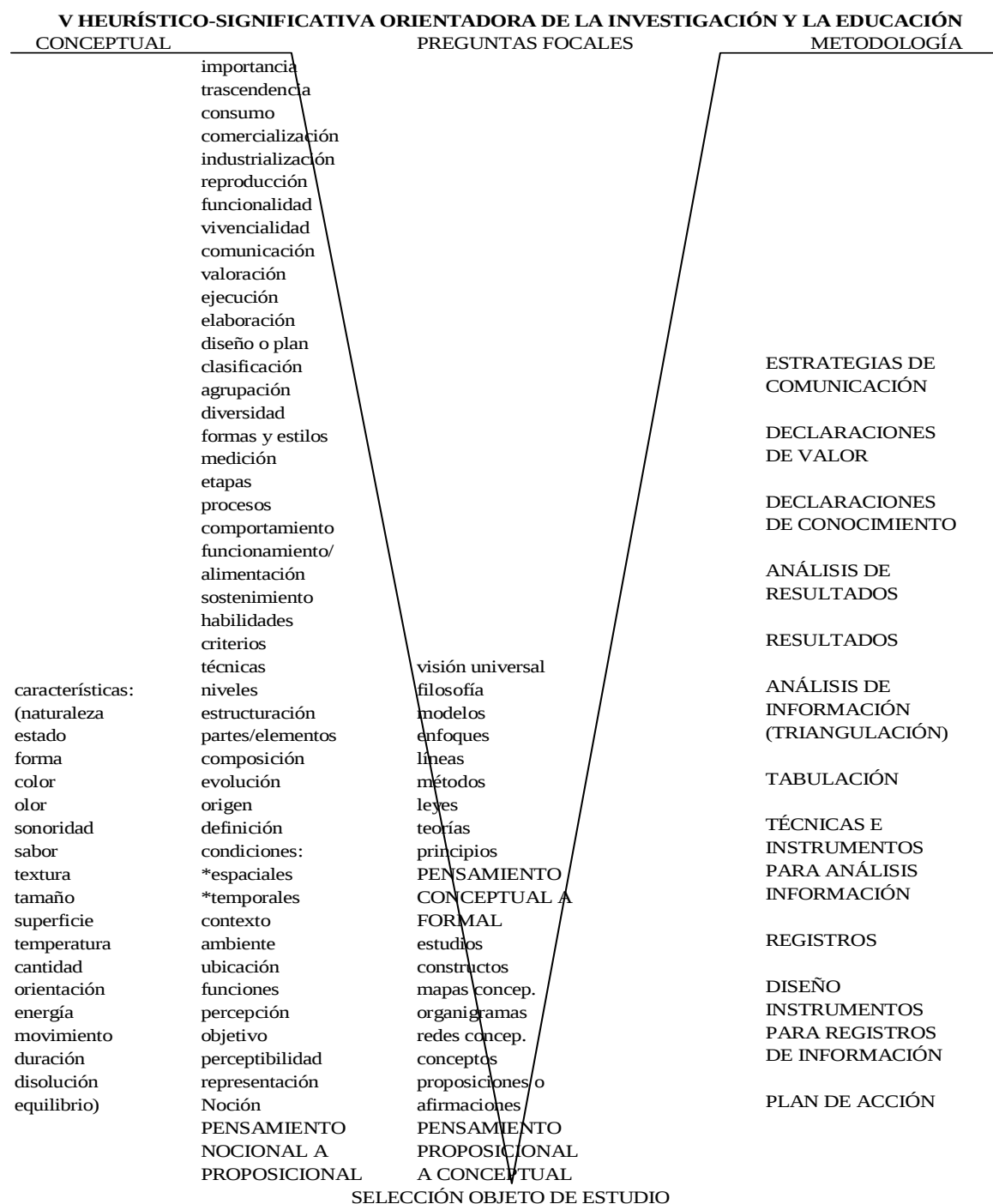


Figura 3. Ambiente y disciplinas a partir de los caracteres humanos.

AMBIENTES Y DISCIPLINAS A PARTIR DE LOS CARACTERES HUMANOS				
CARACTERES HUMANOS	CORPORAL NATURAL Situado en espacio tiempo	→	Madurez según edad, sexo, situado en Espacio y tiempo	AMBIENTE NATURAL Disciplinas: Ciencias naturales, Química, Geología, Arqueología, Paleontología, Cosmología, Biología, Ecología, Ciencias salud, Medicina, Biomédica, Fisioterapia, Dietética y nutrición, Odontología
	PERCEPTUAL Sensitivo	→	Percepciones Sensaciones	VIRTUAL, FORMAL Ciencias formales: Matemáticas, Física, Geometría, Astronomía, Geografía Física, instrumentación, Percepción y medición, Temporalización espacial
	APECTIVO Espiritual Motivacional	→	Afectos (preferencias) sentimientos espiritualidad sensibilidad	APECTIVO, ESPIRITUAL Religiones, Misiones, Hogar
	LÚDICO Divertido Entusiasta	→	Pasatiempos (entretenimiento) diversión relajación afición competición celebración vacaciones	LÚDICO Entretenimiento y diversión (juegos, competencia, eventos deportivos, culturales, celebración, fiestas, ferias, vacaciones, recreación, juegos electrónicos, hostelería y turismo, juegos azar
	ÉTICO Actitudinal (Valorativo)	→	Actitudes Criterio personal	ÉTICO Ética (Cosmovisión, criterio personal)
	EMOTIVO (Anímico)	→	Emociones Autocontrol	EMOTIVO Psicología
	COGNITIVO (Procesos de pensamiento)	→	Pensamiento Conocimiento	CIENTÍFICO Filosofía, Ciencia, Investigación
	PRÁCTICO (Habilidades)	→	Haceres Habilidades	TÉCNICO, ARTÍSTICO, DEPORTIVO Técnica, Tecnología, Arte, Comercio, Publicidad, Electrónica, Navegación espacial, Ingeniería, Industria, Obras civiles, Arquitectura, Música, Pintura, Escultura, Deportes
	PERSONAL (Relacional, social)	→	Personalidad Carácter Forma de relacionarse Lo social	RELACIONAL, SOCIAL Ciencias sociales, Geografía política, Política, Leyes y derechos, Empresa, Administración, Economía, Protección civil, Salubridad, Agua potable, Salud pública, Educación
	COMUNICATIVO (competencia comunicativa)	→	Forma de comunicarse Competencia comunicativa	COMUNICATIVO Comunicación: Periodismo, Radio, Televisión, Telefonía, Internet
	VIVENCIAL (biografico-histórico)	→	Vivencias, Experiencias historial	VIVENCIAL RELIGIOSA CULTURAL Biografías centrales, Religión, Creencias, Costumbres, Culturas, Civilizaciones
	TEXTUAL (Competencia textual)	→	Textos Competencia textual Semiótica y lingüística Lectura del mundo Signos Oralidad y escritura	TEXTUAL Textos visuales, virtuales o formales, orales, escritos, Semiótica, Lingüística, Literatura, Textolingüística, Pragmática, Semiología, Documentación, Bibliotecol.