

00147



**HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE APLICADAS A LA VALUACION  
INMOBILIARIA**

**TESINA QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION EN EL AREA DE VALUACION  
INMOBILIARIA PRESENTA:**

**MARIA DEL CARMEN NERIDA CARREON FREYRE**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSGRADO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM.**

**MEXICO D.F.**

**2004**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico el contenido de mi trabajo académico.

NOMBRE: MARIA DEL CARMEN WERIDA

OSCARO FREYRE

FECHA: 27-SEP-04

FIRMA: *Maria*

**DIRECTOR DE TESINA:  
ARQ. DANIEL SILVA TROOP**

**SINODALES:  
ING. JUAN ANTONIO  
GOMEZ VELAZQUEZ**

**DRA. ESTHER MAYA PEREZ**

**ING. EDUARDO RAMIREZ  
FAVELA**

**DR. ALFONSO TORRES  
ROQUEÑI**

**A MI DIRECTOR DE TESIS:  
ARQ. DANIEL SILVA TROOP**

**GRACIAS POR CREER EN ESTE PROYECTO, POR SU APOYO Y  
POR EL TIEMPO DEDICADO.**

**A MIS SINODALES:  
ING. JUAN ANTONIO GOMEZ VELAZQUEZ  
DRA. ESTHER MAYA PEREZ  
ING. EDUARDO RAMIREZ FAVELA  
DR. ALFONSO TORRES ROQUEÑI**

**MI AGRADECIMIENTO POR SU APOYO QUE DESDE EL PRIMER  
MOMENTO ME MOTIVO A CONTINUAR CON ENTUSIASMO Y  
DEDICACION.**

**A MI ESPOSO E HIJOS  
PORQUE SU AMOR ME LLENA DE FORTALEZA PARA VER LA  
VIDA CON OPTIMISMO Y FE EN EL PRESENTE Y EN EL  
FUTURO**

**A MIS PADRES Y HERMANOS  
PORQUE UNIDOS NOS MOTIVAMOS UNOS A OTROS PARA  
CONTINUAR NUESTRO DESARROLLO PERSONAL Y  
PROFESIONAL**

## TITULO DE TESINA

### "HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE APLICADAS A LA VALUACIÓN INMOBILIARIA"

<b>Prologo.....</b>	<b>6</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>I. Justificación.....</b>	<b>7</b>
<b>II. Objetivos.....</b>	<b>8</b>
<b>III. Concepto general de la tesina.....</b>	<b>9</b>
<b>A. Valuación.....</b>	<b>10</b>
<b>B. Principios de la valuación.....</b>	<b>11</b>
<b>IV. Propuesta para mejorar el aprovechamiento en la valuación.....</b>	<b>12</b>
<b>A. Que son los mapas mentales.....</b>	<b>12</b>
<b>B. Elaboración.....</b>	<b>13</b>
<b>V. Fundamentos.....</b>	<b>14</b>
<b>A. El conocimiento del cerebro.....</b>	<b>14</b>
<b>B. El proceso de aprendizaje.....</b>	<b>16</b>
<b>C. ¿Que es la inteligencia?.....</b>	<b>18</b>
<b>1) Proceso.....</b>	<b>20</b>
<b>2) Clasificación de los diferentes tipos de inteligencia.....</b>	<b>21</b>
<b>3) Tipos básicos y como desarrollar cada uno.....</b>	<b>24</b>

<b>VI. Aplicación en el conocimiento de la valuación.....</b>	<b>26</b>
<b>A. El Valor</b>	
<b>1) Agentes que lo crean.....</b>	<b>28</b>
<b>B. Mercado</b>	
<b>1) Análisis del mercado del bien raíz.....</b>	<b>29</b>
<b>2) Afectaciones al libre mercado.....</b>	<b>30</b>
<b>C. Métodos de valuación.....</b>	<b>31</b>
<b>D. Herramientas de la valuación</b>	
<b>1) Matemáticas financieras.....</b>	<b>32</b>
<b>2) Estadística... ..</b>	<b>33</b>
<b>a) Terminología: índices de tendencia central.....</b>	<b>34</b>
<b>b) Formulas para: índices de tendencia central.....</b>	<b>35</b>
<b>c) Homologación terrenos.....</b>	<b>36</b>
<b>d) Homologación construcciones.....</b>	<b>37</b>
<b>E. El Bien Raíz</b>	
<b>1) Análisis.....</b>	<b>38</b>
<b>2) Aplicación en desarrollos Inmobiliarios.....</b>	<b>39</b>
<b>VII. Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>40</b>
<b>VIII. Bibliografía.....</b>	<b>41</b>

## **PROLOGO**

**Mediante este trabajo aspiro a retribuir aunque sea en mínima parte a la U.N.A.M. Y a todo lo que en conjunto significa: calidad en la enseñanza, instalaciones adecuadas, compañerismo y mucho más, la posibilidad de haber realizado en ella el Posgrado en Valuación Inmobiliaria. Gracias al apoyo de mis sinodales así como apoyándome en los apuntes del posgrado y la bibliografía presentada al final, espero lograrlo, sin pretender presentar un manual de valuación, solo presentando y proporcionando herramientas que contribuyan a mejorar la capacidad de análisis y retención para que la mayor parte de los conocimientos y experiencia obtenidos en las aulas y en la práctica valuatoria, llegue a la mente del valuador y sea de fácil acceso cuando se le requiera.**

**Es importante mencionar que las posibilidades de desarrollar cada uno de los temas abordados en el desarrollo del presente trabajo, podría ser en si mismo un tema de tesina, y es mostrando las posibilidades que existen que podemos percibir claramente en que aspectos deseamos profundizar.**



## **INTRODUCCIÒN**

### **I. JUSTIFICACIÒN:**

**Es una realidad que la inversión para realizar un posgrado es alta, desde el punto de vista económico: ya sea inversión pública o privada, el costo real invertido en cada estudiante abarca desde costos en infraestructura hasta planta docente de calidad, por el otro lado se encuentra el tiempo que cada profesionalista dedica a mejorar su preparación. Observamos que a nivel personal, institucional o empresarial, el costo en Capacitacion es muy elevado, y haciendo un análisis real, con las técnicas tradicionales y estudiando el nivel de retención, después de una hora de aprendizaje viene un leve incremento en la memorización de datos, pero casi inmediatamente**

**Sigue una espectacular disminución en la conservación de la información de hasta un 80% en un periodo comprendido de las siguientes 24 horas hasta las dos semanas posteriores, y si no hay un refuerzo del aprendizaje esta disminución continúa hasta perderse prácticamente la mayor parte de la inversión en preparación.**

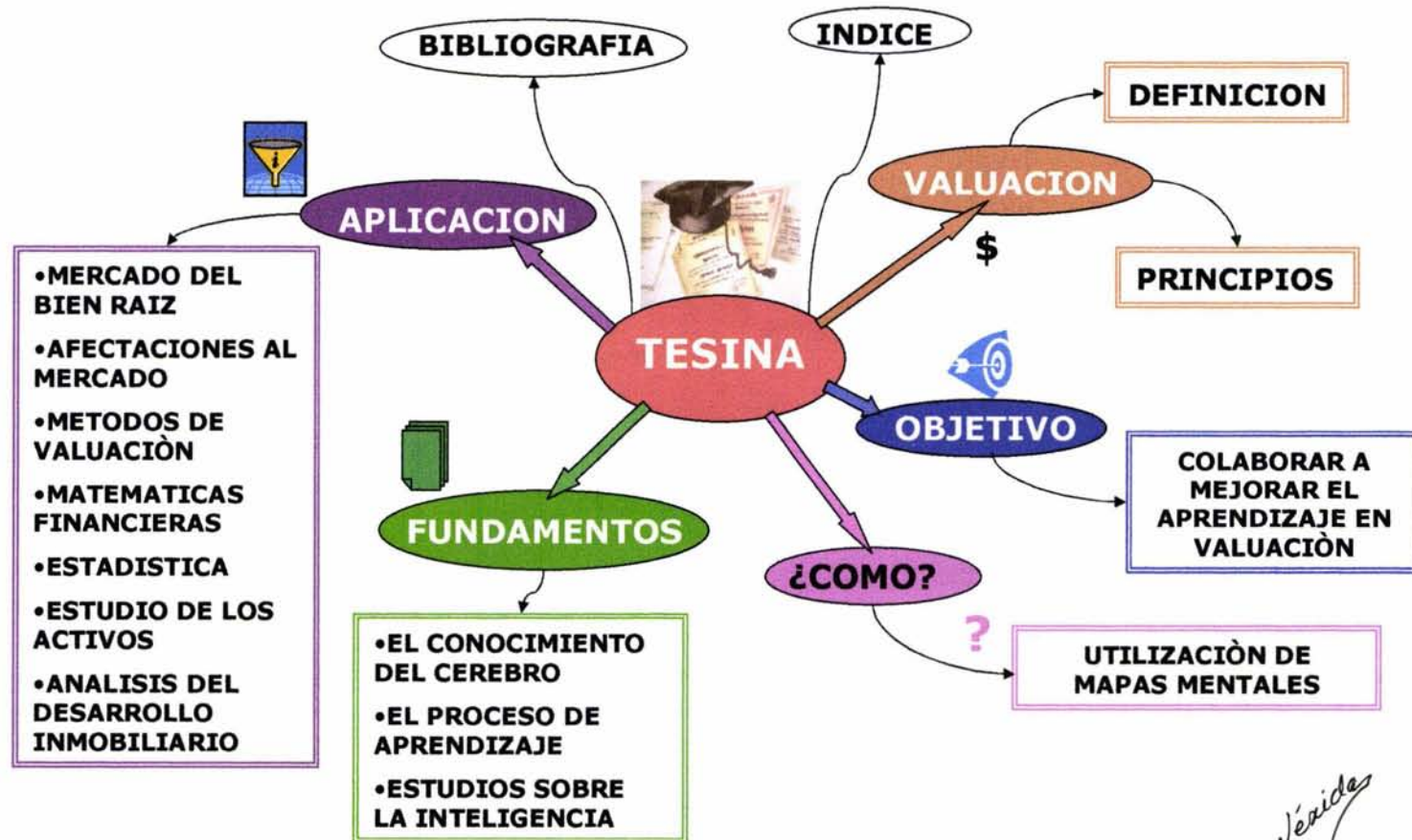
## **II. OBJETIVOS:**

**El principal objetivo es motivar al estudiante de valuación y al valuador en general a estudiar nuevas técnicas de aprendizaje desarrolladas en los últimos tiempos, así como colaborar en la tarea de promover su aplicación, la relación costo-beneficio puede observarse a corto plazo en la mejora sustancial de la comprensión de los procesos valuatorios y a la vez ejercitar el órgano que maneja todo nuestro cuerpo: el cerebro y saber que gracias a investigaciones serias podemos colaborar a mejorarlo con el tiempo en contra del mito del desgaste paulatino.**

**Para lograr este objetivo propongo la utilización de herramientas adicionales que permitan a los estudiantes del Posgrado en Valuación Inmobiliaria así como al valuador en su práctica valuatoria una mejor asimilación de los conocimientos que generosamente comparte la planta docente así como los obtenidos en la práctica diaria.**

**Es la propuesta mostrar un abanico de posibilidades de mejorar el aprendizaje tomando como base apuntes tomados en las clases de la Especialización en Valuación Inmobiliaria y proponiendo una "traducción" es decir, utilizar sistemas representativos que permitan que así como aprendemos valuación, podamos manejar la información y así mismo pasado en tiempo acceder a ella en nuestro cerebro de forma sencilla**

### III. CONCEPTO GENERAL



## A. Que es Valuación



*Néscia*

## A. Principios de la valuación

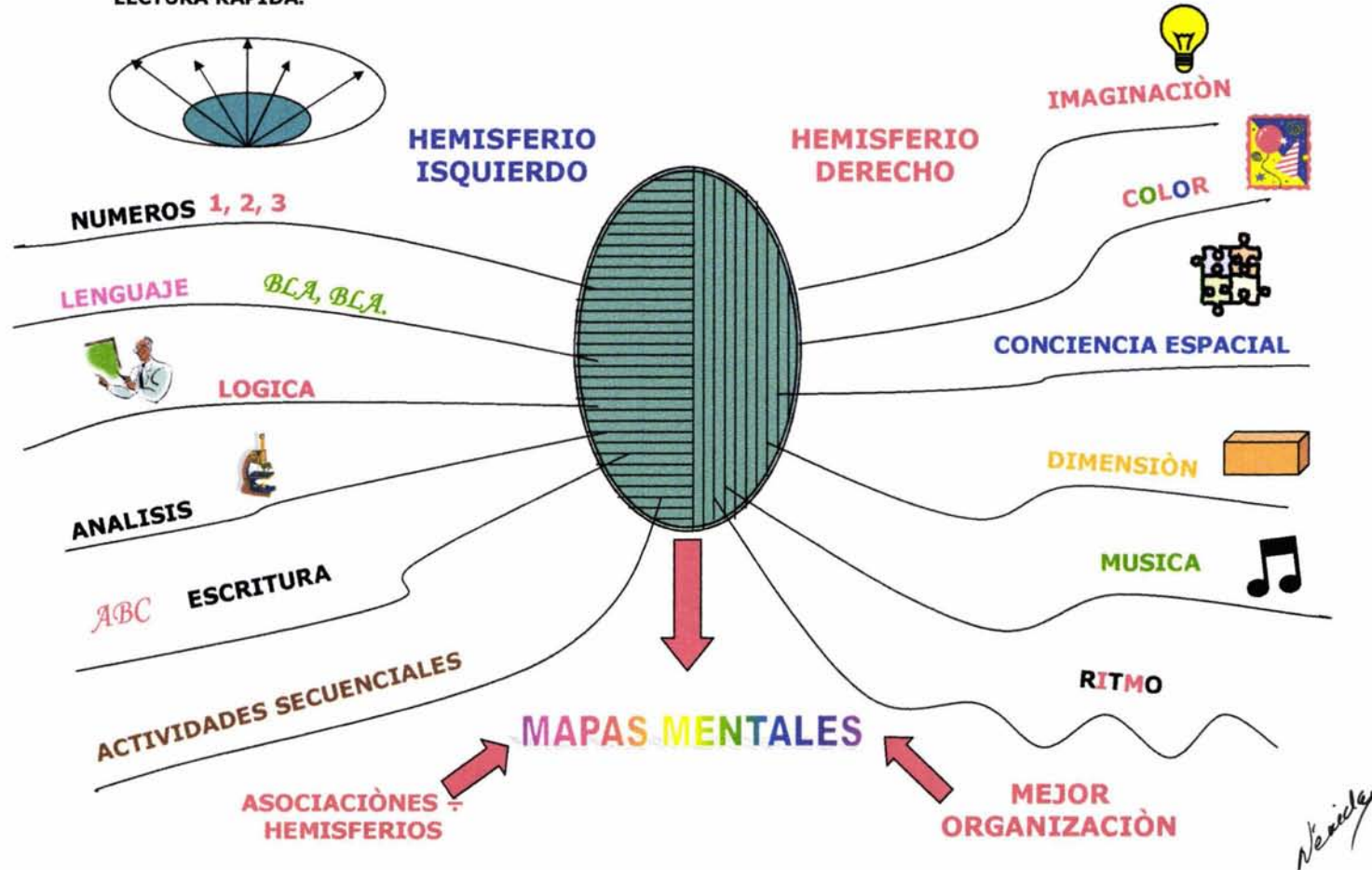


*Nexida*

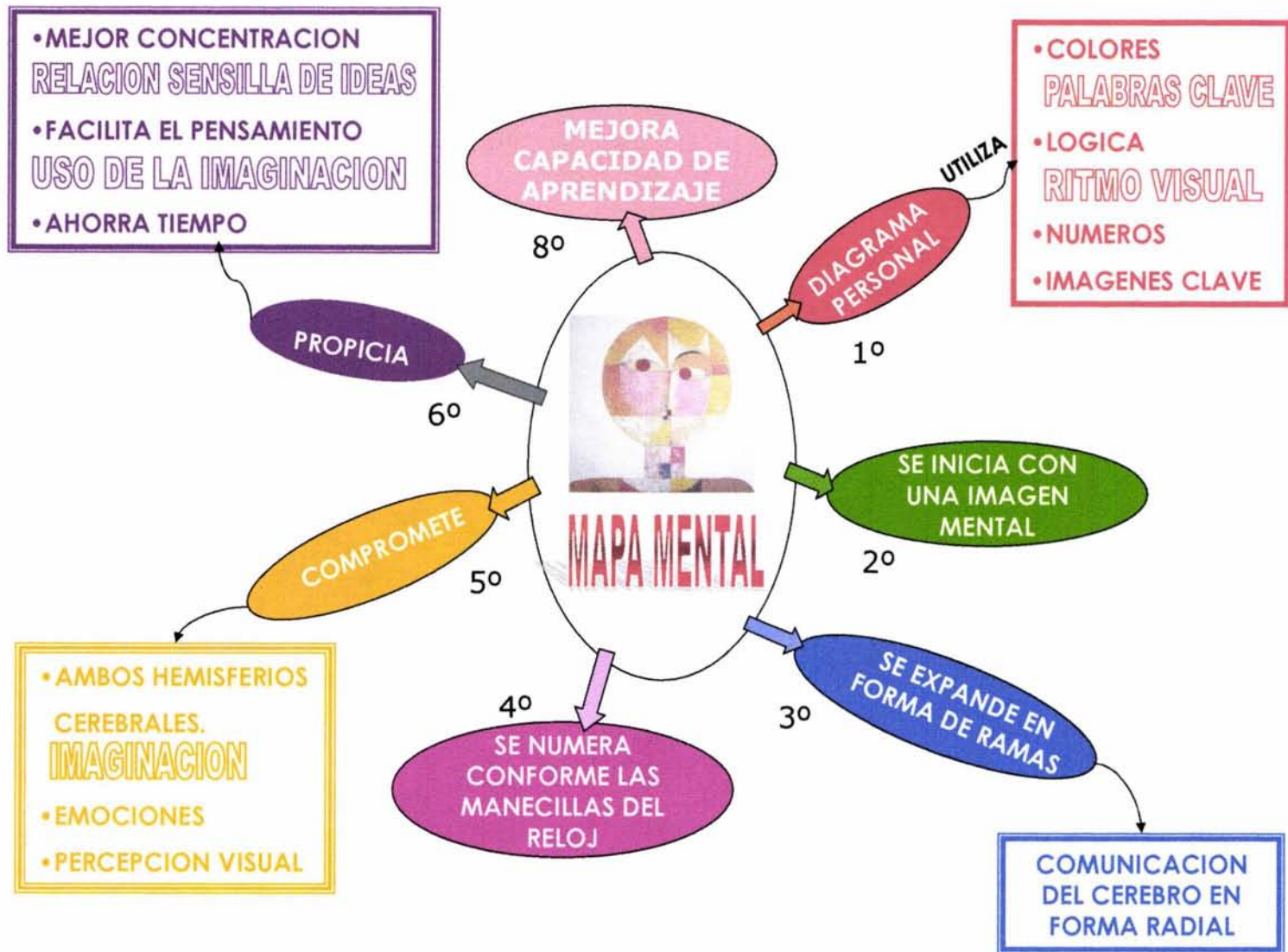
#### IV. Propuesta de utilización de mapas mentales

¿QUE SON LOS MAPAS MENTALES?

SON LA MANIFESTACIÓN GRÀFICA DEL PENSAMIENTO RADIAL, LA FORMA COMO FUNCIONA EL CEREBRO, EN UN SOLO PLANO, SEGÙN DESCUBRIMIENTO DE TONY BUZAN, AUTOR DE LIBROS DE SUPER APRENDIZAJE Y LECTURA RAPIDA.



## B. Cómo se elaboran y contribuyen al aprendizaje



Néida

## **V. FUNDAMENTOS DE SU UTILIZACION**

### **A. EL CONOCIMIENTO DEL CEREBRO**

**Para entender como podemos ayudar a nuestro cerebro a captar de forma eficaz, Es necesario conocer como es, como se ha formado y en que forma trabaja.**

**El cerebro pesa aproximadamente un kilo y medio, es casi tres veces mayor que el de los primates, la parte más primitiva, es decir la primera en formarse fue el tronco cerebral y dentro de éste el lóbulo olfativo por necesidad fue el primero en desarrollarse, era necesario por medio del olor saber que podía o no comerse, así como identificar posibilidades de apareamiento y amigos o enemigos.**

**Con la llegada de los nuevos mamíferos se fueron formando nuevas capas que circundan el tronco cerebral, estas capas se identifican con un nombre en latín "limbus" borde, desarrollándose el sistema límbico a través del cual se desarrollan las emociones, cuando estamos dominados por la furia, el anhelo u otra emoción, es el sistema límbico el que nos ésta manejando.**



**Al continuar el proceso evolutivo se formó la neocorteza, ésta comenzó su formación hace cien millones de años. En la neocorteza se lleva a cabo el proceso de sentimiento, gracias a la neocorteza es posible establecer vínculos tan importantes como el de madre-hijo entre los mamíferos, es por ello que animales como los reptiles, al carecer de ella no aman a sus crías y son capaces de devorarlas si éstas no huyen al nacer.**

**El cerebro procesa la información en forma radial, en el sentido en que se ha dado su evolución, es decir de lo básico (tronco cerebral) a lo evolucionado (la neocorteza), según estudios del Sr. Tony Buzan (3)**

**Este breve conocimiento nos permite observar que el cerebro está continuamente en evolución, si bien es cierto que nacemos con un número determinado de neuronas, las asociaciones entre éstas (sinàpsis) son prácticamente infinitas y cada ser humano puede continuamente fortalecer su cerebro mediante asociaciones. A partir de los últimos descubrimientos sobre el cerebro, con gusto podemos apreciar que es un mito que con la edad se va perdiendo capacidad cerebral.**

## **B. EL PROCESO DE APRENDIZAJE:**

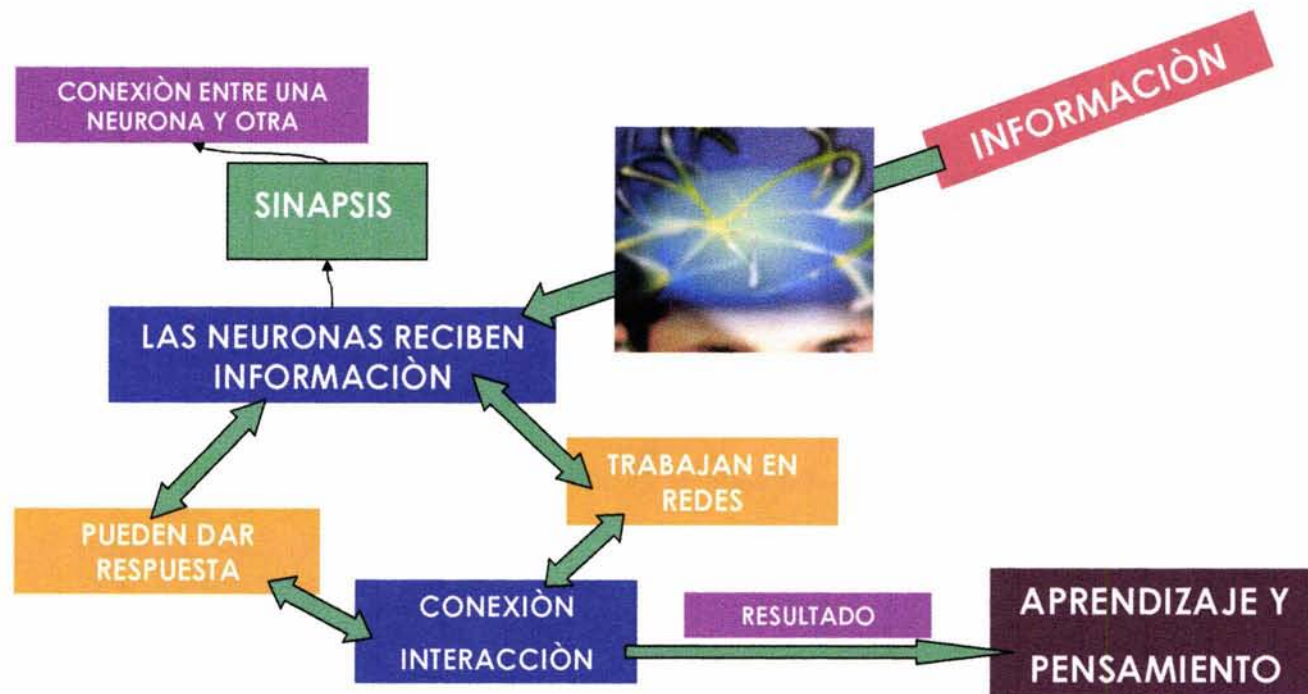
El aprendizaje se da interactuando con el mundo, con el cerebro procesamos la información que nos llega a través de los sentidos, en el cerebro se lleva a cabo una comunicación entre neuronas llamada "sinapsis" (conexión entre una neurona y otra cuando un impulso químico cruza el umbral de una membrana y el otra transmitiendo un mensaje) Las neuronas trabajan en redes que al mismo tiempo que reciben información pueden dar respuesta, este proceso de conexión es conocido como aprendizaje y pensamiento.

Un elemento muy importante en el proceso de comunicación es la "mielina" sustancia contenida en ellas que les permite mayor velocidad en la transmisión de los impulsos nerviosos, ésta sustancia les fortalece y auxilia en la reparación de los nervios dañados, a base de ejercitar el cerebro con oportunidades de asociación lo fortalecemos.

Al fortalecer nuestro cerebro con una metodología que incluya mapas mentales, gimnasia para el cerebro y otros métodos de súper aprendizaje, estamos contribuyendo a cerrar el círculo estudio aprendizaje.

# COMO FUNCIONA EL CEREBRO

EL APRENDIZAJE ES INTERACCION



*Néida*

### **C. ¿QUE ES LA INTELIGENCIA?**

**Existen diferentes tipos de razonamiento para definirla, pero entre ésta gran diversidad podemos encontrar temas compartidos:**

- **Capacidad de aprender de la experiencia**
- **Habilidad de adaptación a nuevos retos**
- **Capacidad de resolver problemas**
- **Capacidad de crear**

**Se ha llamado inteligencia a un conjunto de ideas que hace hincapié en las capacidades mentales, el Homo Sapiens es definido por el autor Eric de la Parra (10 ) como Homo Pensantis, pues es el pensamiento la característica que nos diferencia del resto de los seres vivos, los demás caracteres singulares derivan de éste.**

**En cada persona se puede decir que existen dos mentes: la objetiva y la subjetiva. La objetiva evalúa la información que nos llega a través de los sentidos: el oído, la vista, el gusto, el olfato y el tacto. La mente subjetiva es dirigida por la memoria (conciente o inconsciente) involucra los recuerdos, el aprendizaje, la cultura y actitud en general.**

**Al proponer implementar en los sistemas de aprendizaje sistemas representativos que propicien el trabajo de ambos hemisferios cerebrales estamos propiciando que ambas "mentes" la objetiva y la subjetiva trabajen en conjunto y nos permitan el logro de nuestro objetivo al estudiar, sencillamente aprender, y disfrutar**

**aprendiendo, pues al estar activos ambos hemisferios el aprendizaje deja de ser pasivo, logrando la comunicación anhelada para la fijación del aprendizaje**

**La mente objetiva:**

- **Desarrolla razonamiento inductivo y deductivo.**

**La mente subjetiva:**

- **Desarrolla solo el razonamiento deductivo**

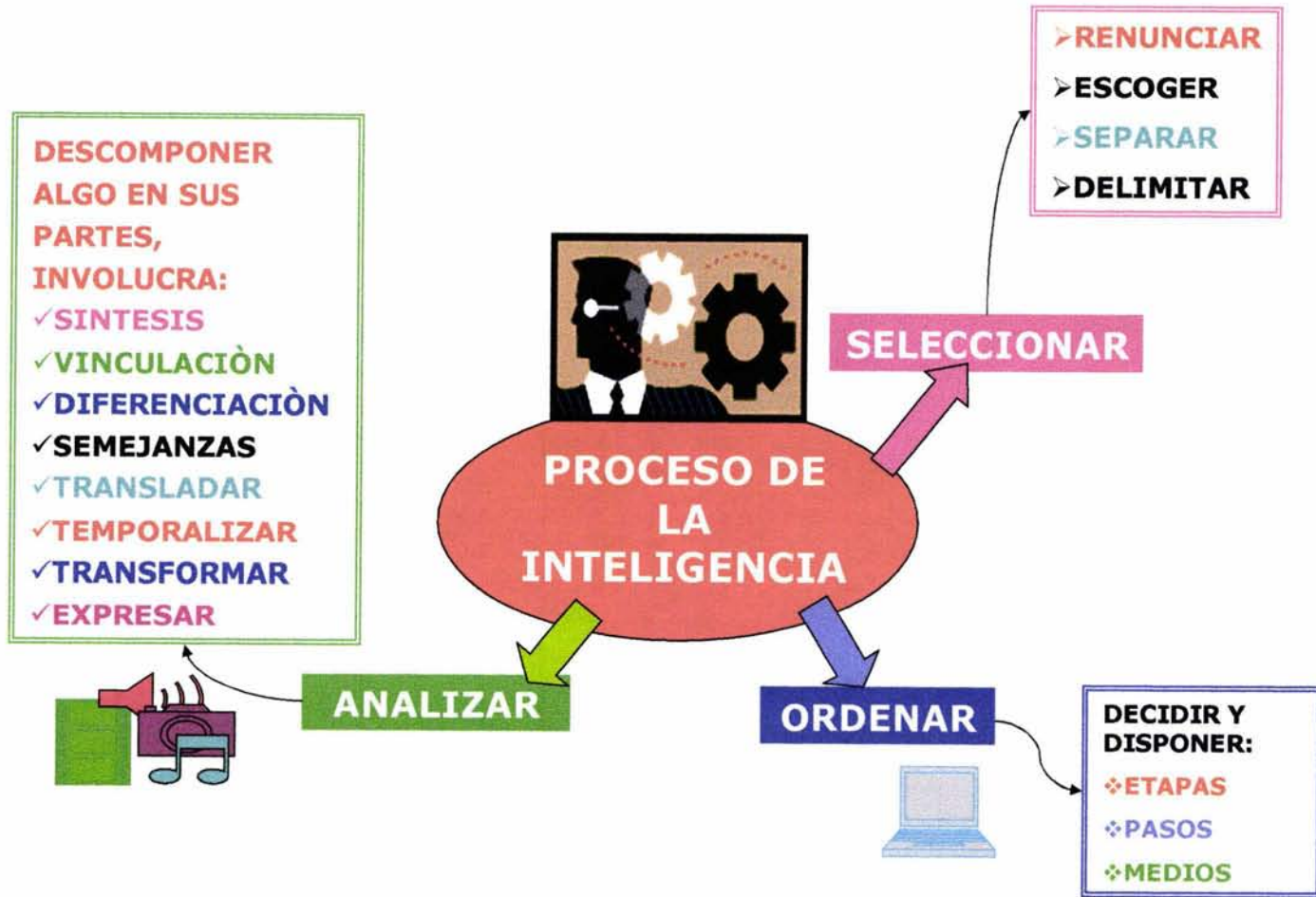
**El razonamiento inductivo: Método de obtener resultados en base a información dada, es un proceso en el que dado diversos particulares se llega a una generalización (10).**

**El razonamiento deductivo: es un proceso en el cual a partir de una generalización se infieren los detalles. Inferir: Dar respuesta en base a generalizaciones o análisis estadísticos. De un conjunto de preposiciones o premisas, llegar a conclusiones (2)**

**Podemos observar que éstos procesos están relacionados entre si, generando un proceso interminable que nos lleva a un viaje de las generalizaciones a los detalles y viceversa.**

### **C1. EL PROCESO DE LA INTELIGENCIA:**

**Para apoyar la utilización de nuestro cerebro, considero necesario presentar Una visión esquemática de una de las formas existentes para captar el proceso globalmente:**



*Néida*

## **C.2. "LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES"**

Diversos autores han hecho estudios sobre la inteligencia, el psicólogo Howard Gardner (7) y propone que la inteligencia no es una, sino múltiples, y cada una está relacionada con la actividad de ciertas áreas del cerebro, y aunque todos tenemos una amalgama de éstas, generalmente destaca una en especial, de acuerdo con sus estudios: todos somos inteligentes, lo importante es descubrir en qué somos más hábiles y conociendo y estimulando nuestros talentos naturales colaboramos a desarrollarlo.

Usualmente la mayoría de las personas recaban información de forma lineal, monótona, utilizan elementos como oraciones, líneas, listas, números, viñetas, etc. Todos éstos son elementos lógicos y racionales dominados por el hemisferio izquierdo del cerebro, pudiendo enriquecerse las capacidades mentales notablemente si se incrementa la utilización de aspectos dominados por el hemisferio derecho del cerebro, como son el color, el espacio, la dimensión, la imaginación y el ritmo entre otros, para contribuir a mejorar el aprendizaje el primer paso es conocer que aspectos son manejados por cada hemisferio y saber que promover las asociaciones entre éstos nos genera beneficios.

Howard Gardner revoluciona el concepto de "Inteligencia", afirmando que ésta es realmente la forma como resolvemos un problema.

Propone la existencia de ocho formas básicas de inteligencia que todos tenemos y que en cada persona se matizan según su actividad específica y destacando alguna de ellas, las cuales suelen actuar de manera armónica pero siendo relativamente independientes.

**Son las siguientes:**

- **Inteligencia visual**

**Predomina en Arquitectos, diseñadores, cartógrafos y artistas visuales; se desarrolla con:**

**Se complementa con el desarrollo del concepto de Inteligencia Espacial:**

**Las personas con predominio de este tipo tienen facilidad para desempeñarse como arquitectos, diseñadores, escultores, cirujanos, tipógrafos o pilotos.**

**Involucra: Imaginación activa**

**Orientación en el espacio**

**Manipulación de imágenes.**

**Representación gráfica**

**Relación de los objetos en el espacio**

**Percepción de ángulos diferentes**

- **Inteligencia auditiva/musical**

**Involucra sensibilidad a los sonidos. En músicos, arreglistas y artistas musicales; se desarrolla con: Música, canto, creación de ritmos, lectura en voz alta, orquestación.**

- **Inteligencia lógica matemática**

**Abarca reconocimiento de patrones abstractos, razonamiento inductivo y deductivo. Habilidad para encontrar relaciones y en general actividades relacionadas con en hemisferio izquierdo del cerebro**

**Predomina en contadores, abogados, científicos, ingenieros, economistas, se desarrolla con: uso de símbolos, organización gráfica, juegos de lógica y problemas matemáticos, resúmenes, secuencia.**



- **Inteligencia Lingüística**

**Capacidad de comprensión del significado de las palabras y riqueza de vocabulario. Don de poetas, letristas, escritores y oradores. Las personas con su alto desarrollo destacan en la literatura, el periodismo o el derecho, entre otras profesiones.**

- **Inteligencia interpersonal**

**Es la capacidad de relacionarse y comunicarse. Su alto desarrollo incluye el establecimiento de relaciones significativas, habilidades sociales, habilidades culturales y tolerancia y comprensión al otro. Es frecuente en maestros, sociólogos, antropólogos, periodistas, líderes, sacerdotes y vendedores.**

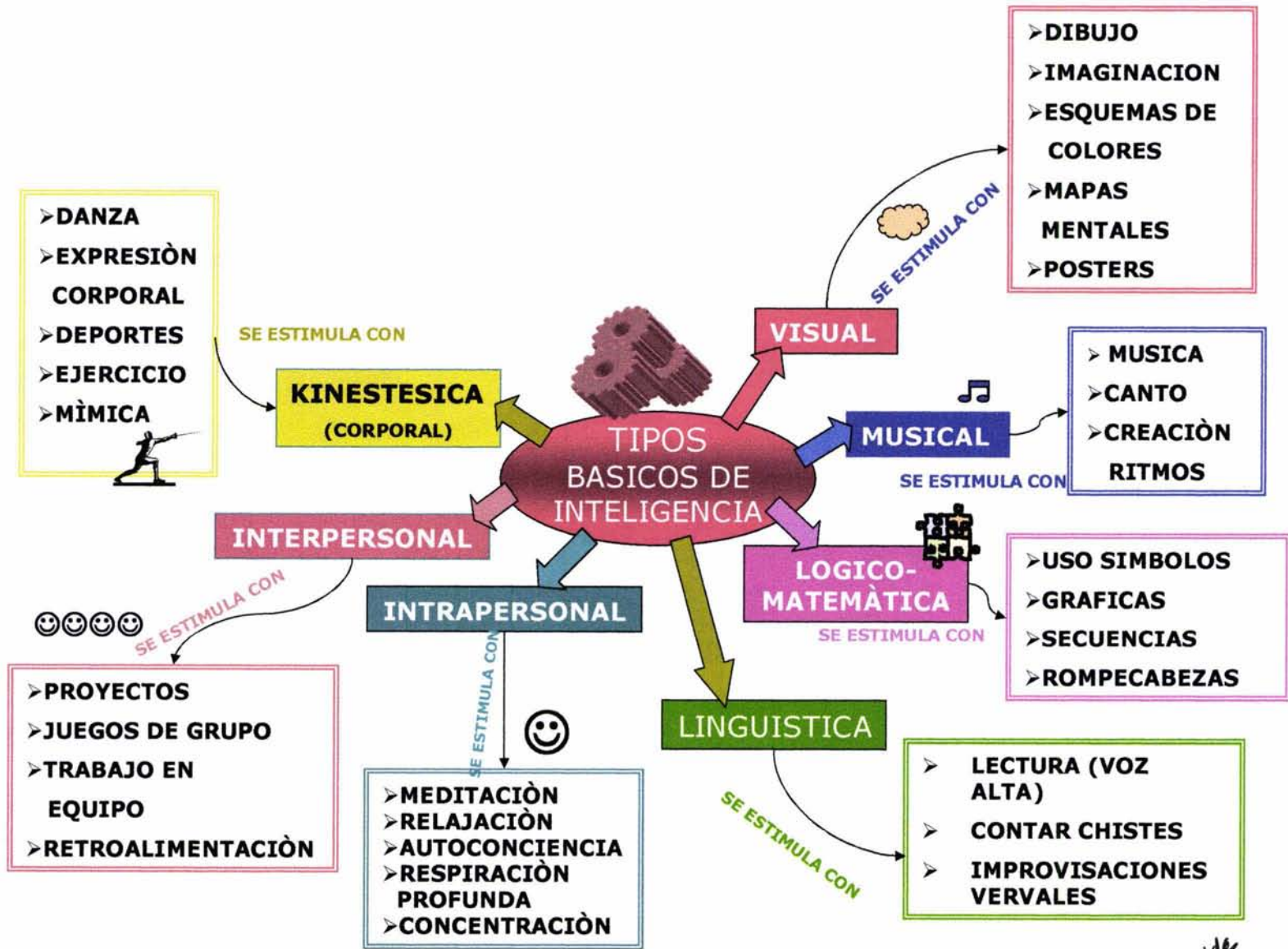
- **Inteligencia Intrapersonal**

**Se refiere a la capacidad de conocerse a si mismo, ver y apreciar nuestro interior, su fortaleza aumenta autoestima y carácter. Su desarrollo implica habilidad de atención y concentración, control conciente de las emociones, búsqueda de la identidad, comprensión y creación simbólica, desarrollo de un sistema personal de creencias, y filosofía, uso conciente de los procesos de pensamiento y la auto comprensión. Frecuente en Psicólogos, psiquiatras, filósofos, terapeutas e investigadores.**

- **Inteligencia Kinestèsica**

**Su predominio lo tienen personas con habilidades sensomotrices: en el deporte, baile, en general actividades relacionadas con movimiento corporal.**

**Incluye el control de los movimientos voluntarios, los movimientos automáticos programados y expresión corporal.**



*Néxide*

**Las conclusiones de Gardner así como otros estudios sobre los diferentes tipos de inteligencias concuerdan por los estudios realizados por el profesor ruso Pyotr Kouzmich Anokhin quien sostiene que el número de las células del cerebro llamadas neuronas, no hacen a las personas más inteligentes sino la capacidad de lograr la interconexión entre ellas.**

**El cerebro produce un mayor número de neuronas y sinapsis mayor que el que puede utilizar y lo que no se utiliza se desecha, por ello es muy importante proporcionar al cerebro desde la temprana infancia hasta la avanzada madurez, estímulos que permitan establecer el mayor número de conexiones posibles.**

**La intención de este trabajo es enfocarse al estímulo de la “Inteligencia visual” sin embargo considero de suma importancia que las personas interesadas en desarrollar su capacidad de aprendizaje tengan el conocimiento básico de los últimos descubrimientos acerca del tema y sepan que siempre tenemos la posibilidad de desarrollar los diferentes tipos de inteligencia, y probablemente una buena manera de empezar es estar conciente de que existen y posteriormente podemos enfocarnos a desarrollar nuestra área de interés específico.**

## **VI. APLICACION EN EL CONOCIMIENTO DE LA VALUACION**

**Con base a los puntos expuestos anteriormente, presento una serie de laminas con las que pretendo dar una visión general del aprendizaje de la valuación, algunos elementos que considero primordiales en este campo de conocimiento, sin embargo es necesario remarcar que los mapas mentales son diagramas personales, y que por lo tanto cada quien elaborará sus esquemas de acuerdo a sus intereses y manejará símbolos e imágenes que le sean significativos.**

**Cada una de éstas laminas ayuda a comprender globalmente su funcionamiento y aplicación, sabiendo que la oportunidad de continuar desarrollando cada una es infinita, pues cada concepto abre la puerta a la generación de debate sobre cada una, pero es muy estimulante apreciarlo gráficamente y auxilia a nuestro cerebro a su comprensión.**

**En las siguientes láminas presento su aplicación para la comprensión de conceptos importantes en el quehacer valuatorio como son:**

**Concepto integral:**

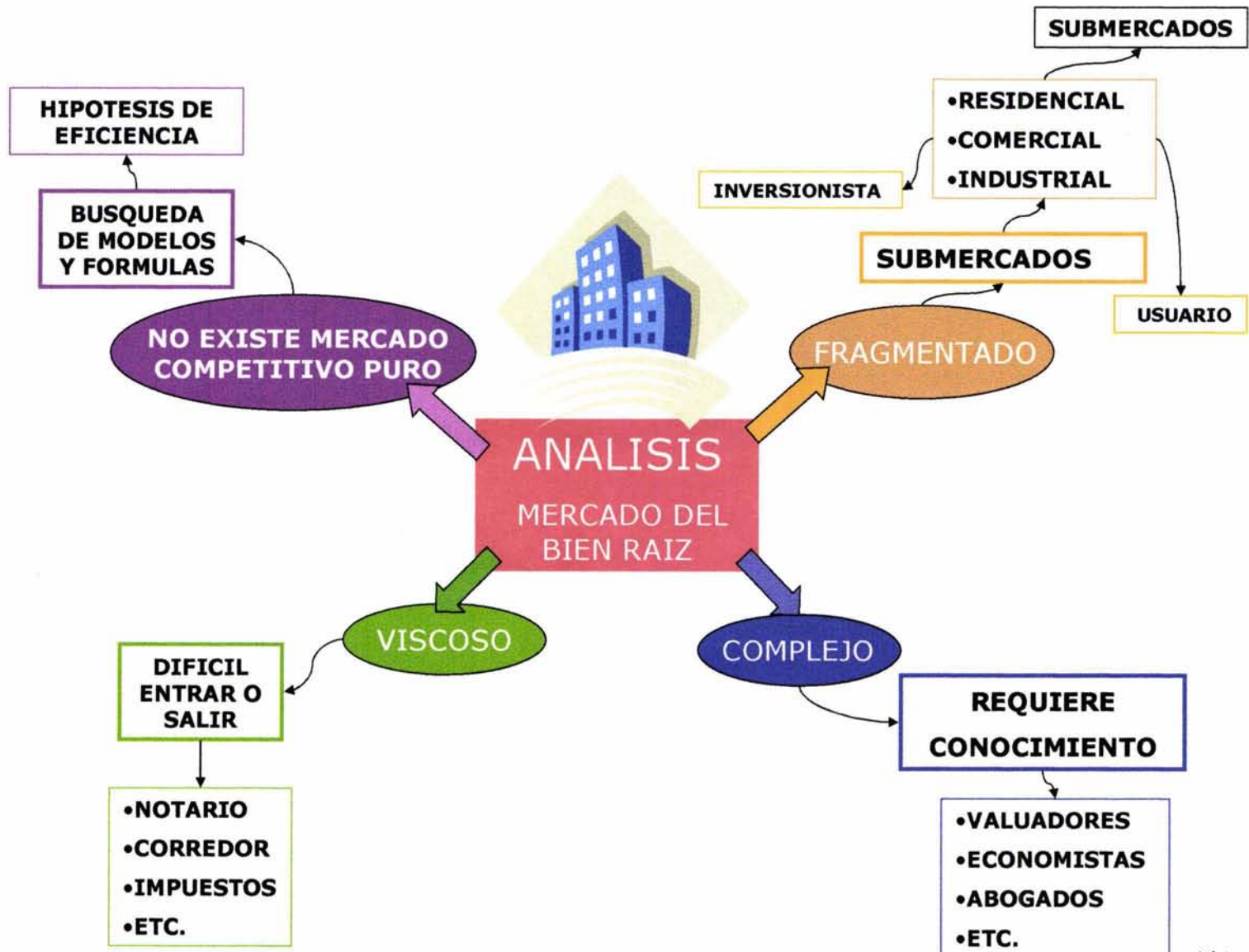
- **El valor**
- **El mercado**
- **Métodos de valuación**
- **Herramientas**
- **Análisis de desarrollos inmobiliarios**

**Falta página**

**N° 27**



*Nexida*



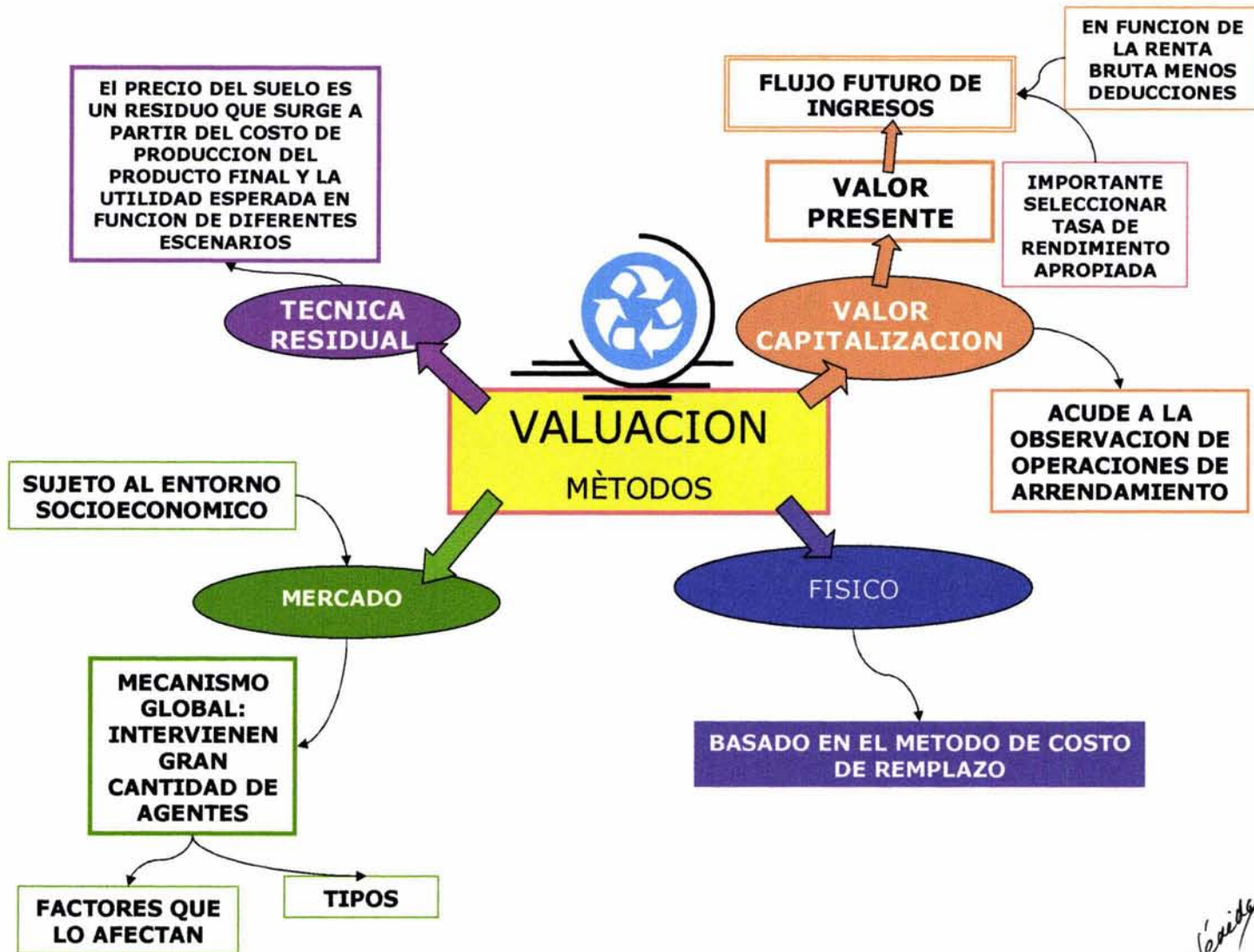
*Néida*



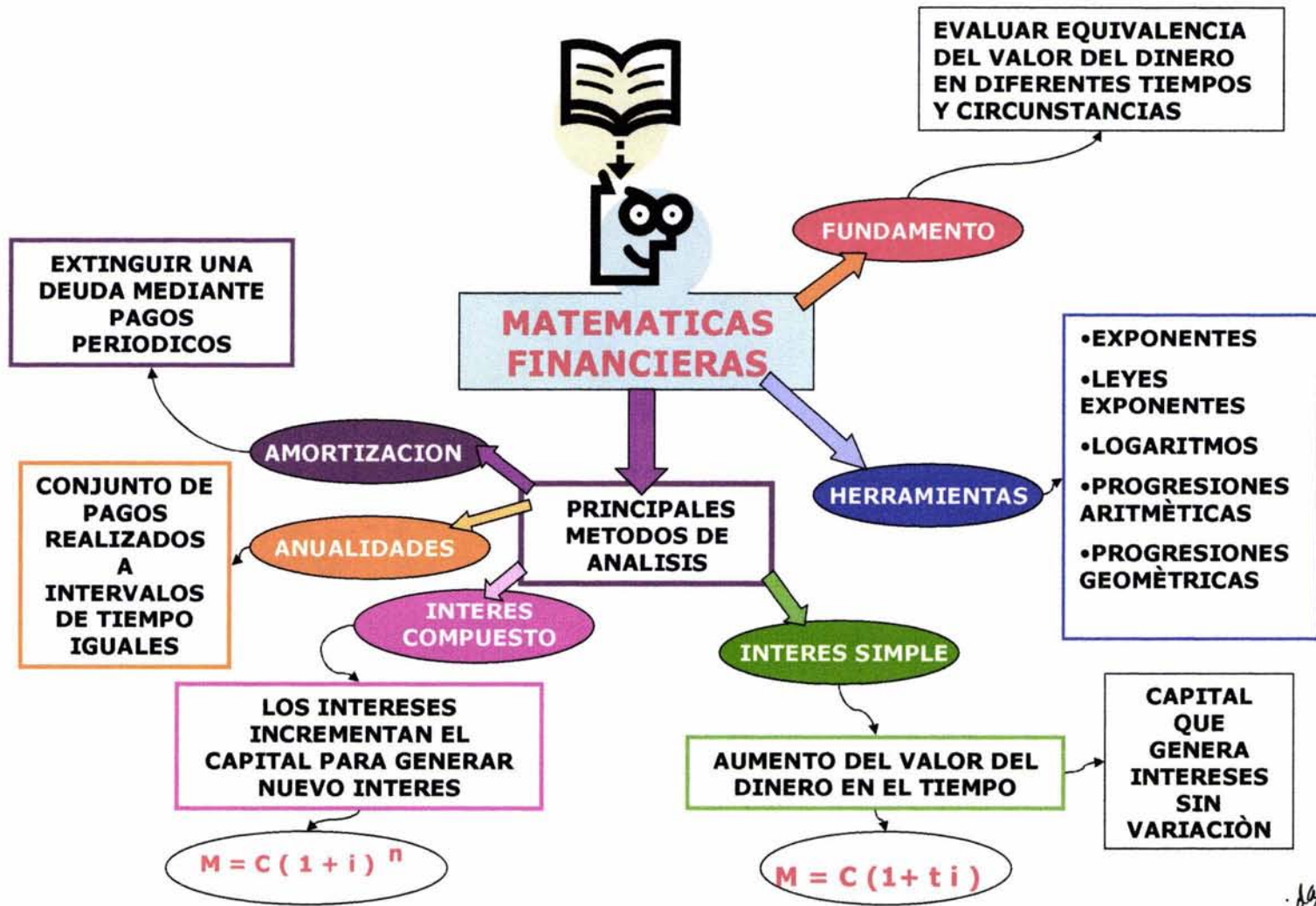
*Nérida*



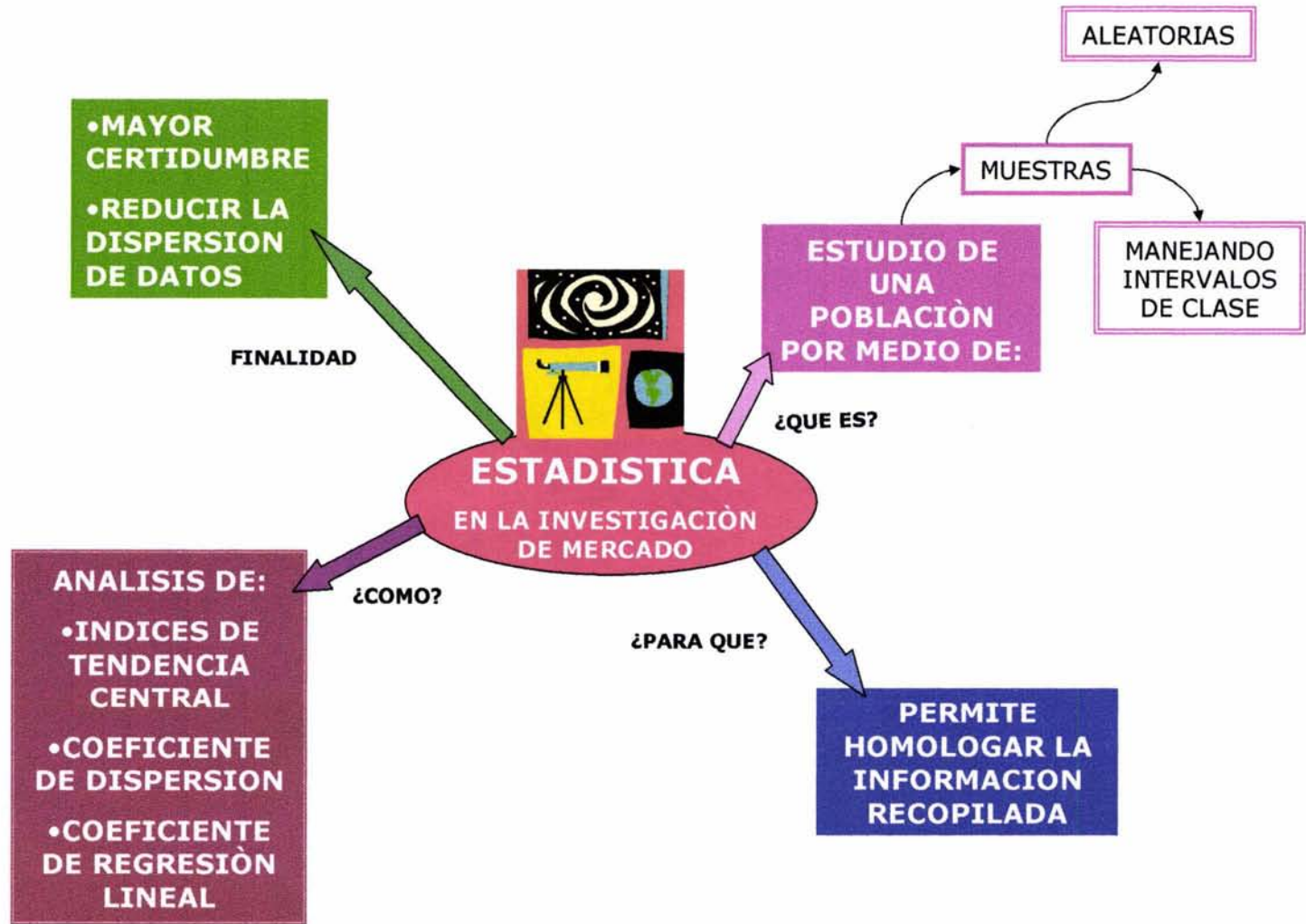
### C. Principales métodos de valuación



*Néxido*



*Verónica*

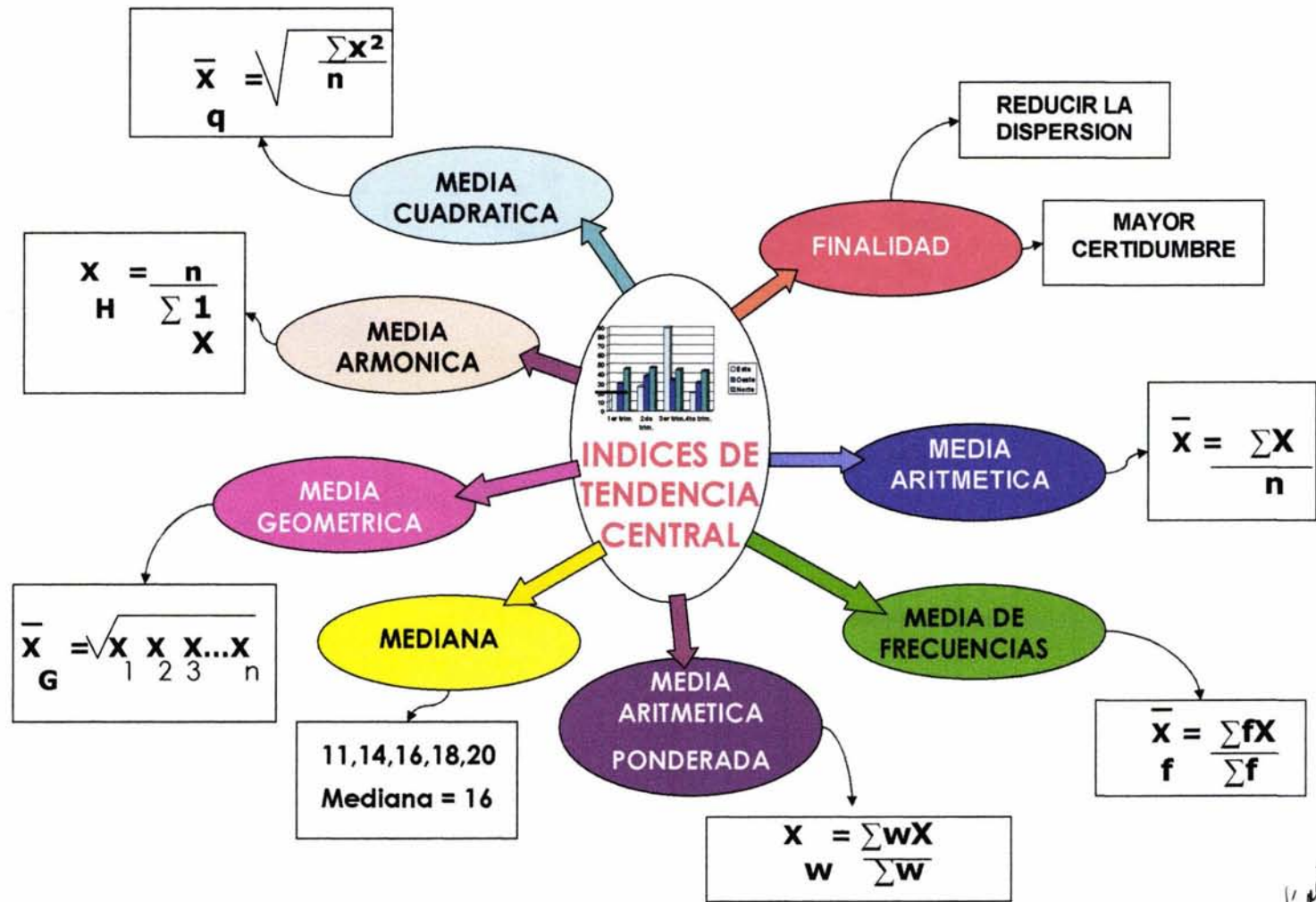


*Vénida*



*Neida*

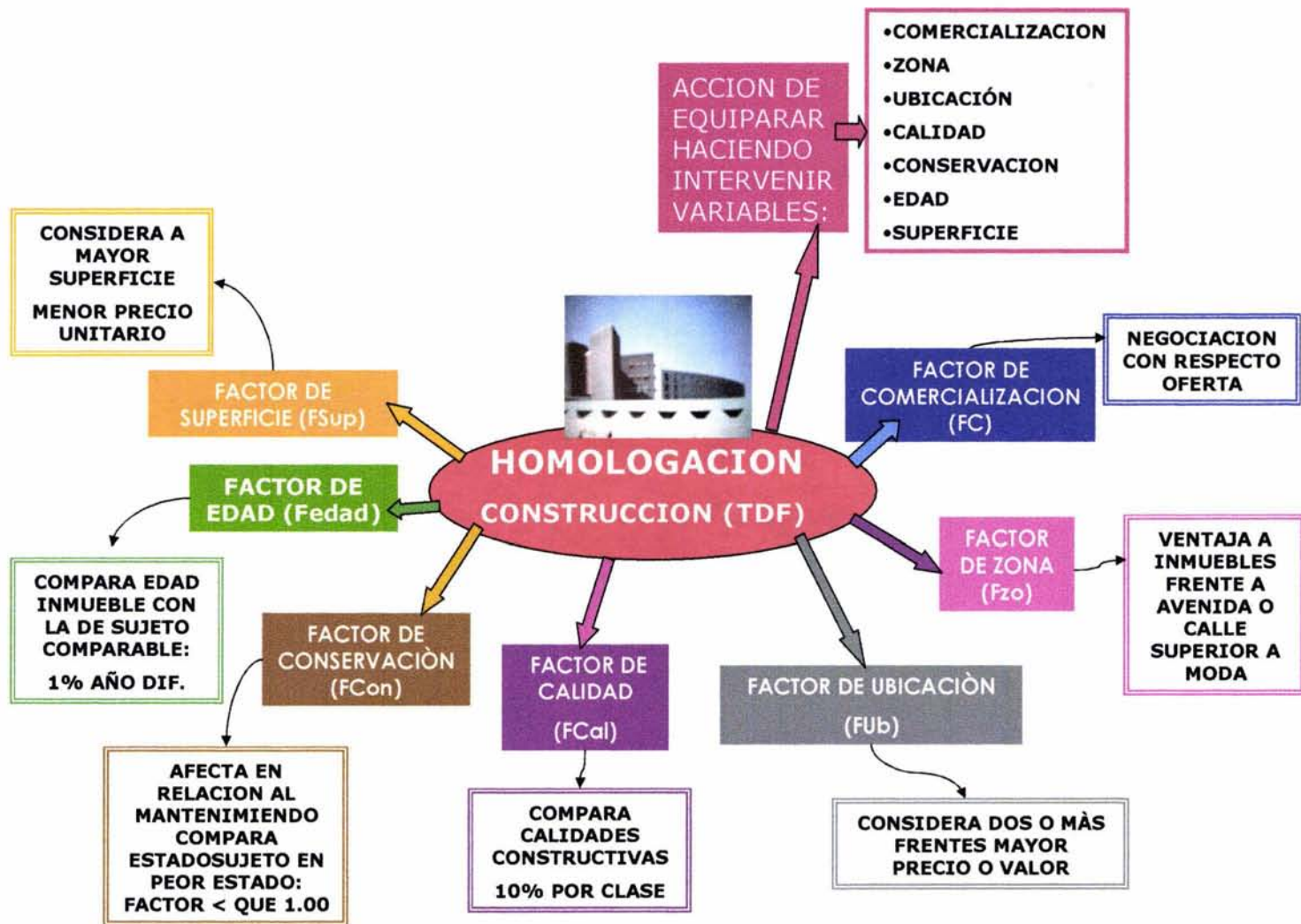
**b) Fórmulas para índices de tendencia central**



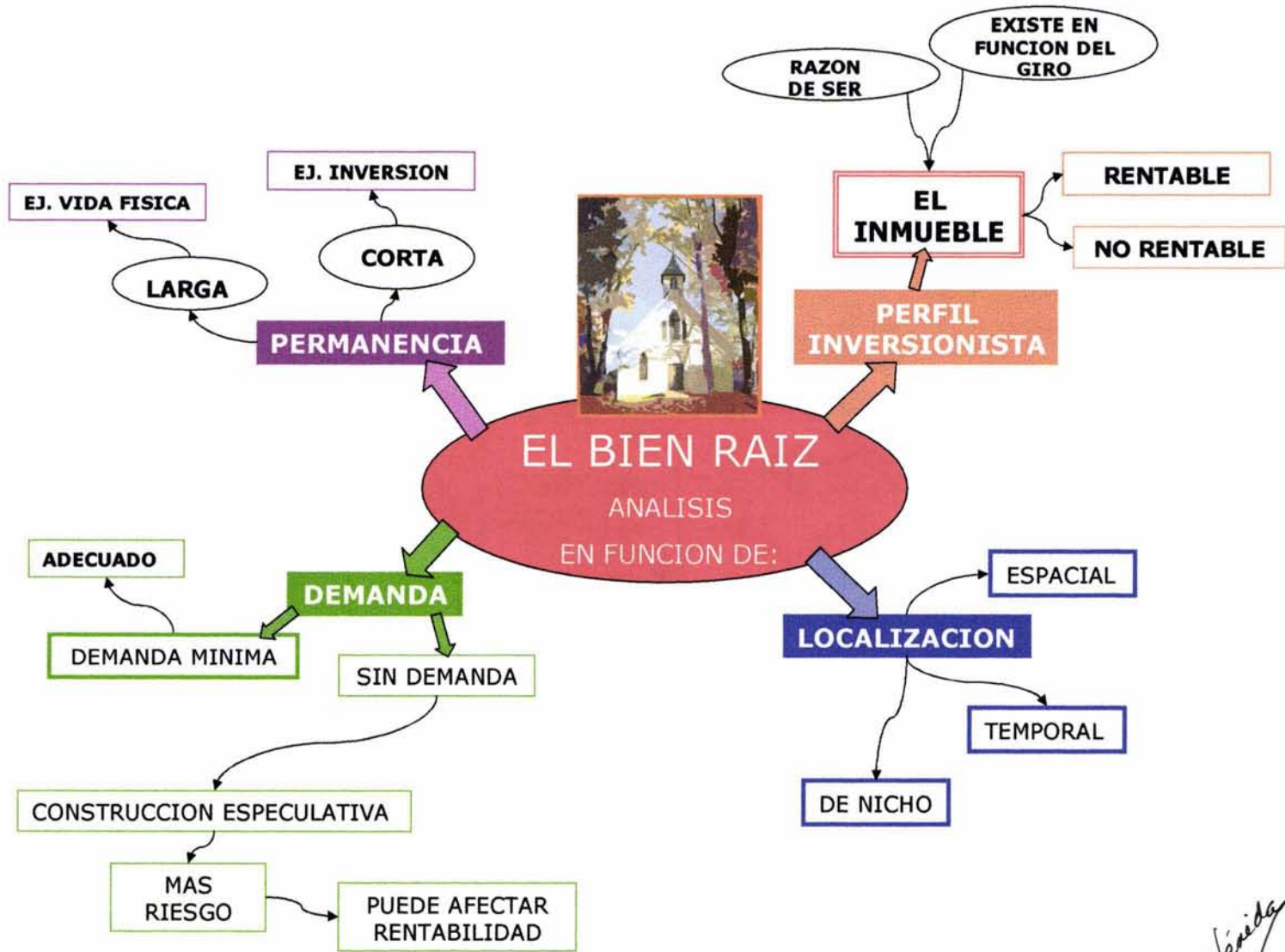
*Nérida*



*Verónica*



*Nérida*



*Nérida*





*Néida*

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**Es posible por medio de los diagramas o mapas mentales acceder a los conocimientos adquiridos de una manera sencilla, auxiliarnos por medio de asociaciones para fijar la información relevante.**

**Debo hacer mención en este punto que además de las herramientas propuestas existen muchas otras que poco a poco se puede ir aplicando a nuestros intereses profesionales y personales y recordar que para lograr afianzar los conocimientos adquiridos es conveniente saber que se deben hacer repastos periódicos: Después de una sesión de estudio de 20 a 40 minutos:**

**Descansar aprox. 10 min.**

**Repasar el material, anotar ideas base, lluvia de ideas para elaborar mapa mental.**

**Al día siguiente dedicar 4 minutos aprox. Para recordar la información.**

**A la semana siguiente, un repaso rápido, de aprox. 2 minutos.**

**Al mes, otro repaso de 2 min. Aprox.**

**A los 6 meses, un año, o cuando se requiera, dar un nuevo repaso.**

**Con el apoyo de mis sinodales espero haber logrado el objetivo propuesto: motivar al lector a aplicar las posibilidades infinitas que tenemos a nuestro alcance para mejorar el quehacer valuatorio**

## **VIII. BIBLIOGRAFIA**

1. **Achour Dominique, Castañeda Gonzalo; "Inversión en Bienes Raíces" México, Limusa, Grupo. Noriega Editores.**
2. **Bunge, Mario; Traducción: Manuel Sacristán. "La Investigación Científica", Barcelona-Caracas-México, Editorial Ariel, 955p.**
3. **Buzan Tony, "The Speed Reading Book", Londres, España, Ediciones Urano, 269 p. 2002.**
4. **Cervantes Víctor Luis, "El ABC de los mapas mentales para emprendedores", Asociación de Educadores Latinoamericanos, México 93 p. 2001**
5. **Cervantes Víctor Luis, "El ABC de los Mapas Mentales", Asociación de Educadores Latinoamericanos, México, 95 p. 1999.**
6. **Cuellar Ulloa Luis F. Apuntes de Valuación Inmobiliaria II, U.N.A.M.**
7. **Gardner, Howard, "Multiple Intelligences, U.S.A., Basic Books, 1993.**
8. **Gómez Velásquez Juan Antonio, Apuntes de clase de Estadística, U.N.A.M.**
9. **Ibarra Luz Maria, "Aprende Mejor Con Gimnasia Cerebral" México, Garnik Ediciones, 1999.**
10. **Eric de la Parra, Madero Maria del Carmen, "La Fascinante Técnica de los Esquemas Mentales" Panorama Editorial, S.A. de C.V. 229 p. 2002**
11. **Kotulak Ronald, "El Cerebro Por Dentro", México, Editorial Diana, 213 p. 2003.**
12. **Ramírez Cuellar, Apuntes de la clase de Valuación Inmobiliaria II, Especialidad de Valuación Inmobiliaria, U.N.A.M.**
13. **Silva Troop, Daniel, Apuntes de Valuación Inmobiliaria, U.N.A.M.**
14. **Torres Roqueñi Alfonso, Apuntes de clases, Desarrollo Inmobiliario, U.N.A.M.**
15. **Ilustraciones: elaboración propia de mapas.**
16. **Imágenes: Paul Klee(a), Abel Quezada(b), Paniagua y Calleja(c) y Galeria Office Microsoft.**