

XIII

ENCUENTRO INTERNACIONAL DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN

Entre lo local y lo global
**Actores, saberes
e instituciones en la
historia de la educación**



ISBN: 978-607-9087-13-5



Universidad Autónoma de Zacatecas
Francisco García Salinas

22 - 24 de Agosto de 2012 Zacatecas, Zacatecas México

Intuición, imagen y método de enseñanza: Una revaloración de la propuesta de enseñanza por imágenes en el *Orbis Sensualium Pictus* de Joan Amos Comenius

**Roberto Mandeur Cortés
Eugenia Roldán Vera
CINVESTAV**

En esta ponencia analizamos la propuesta de Joan Amós Comenio (1592-1670) de enseñanza por imágenes, considerando no sólo sus fundamentos pedagógicos sino también sus dimensiones editoriales. A partir de ese estudio exploraremos las relaciones que planteó entre la intuición y la imagen para la adquisición de conocimiento.

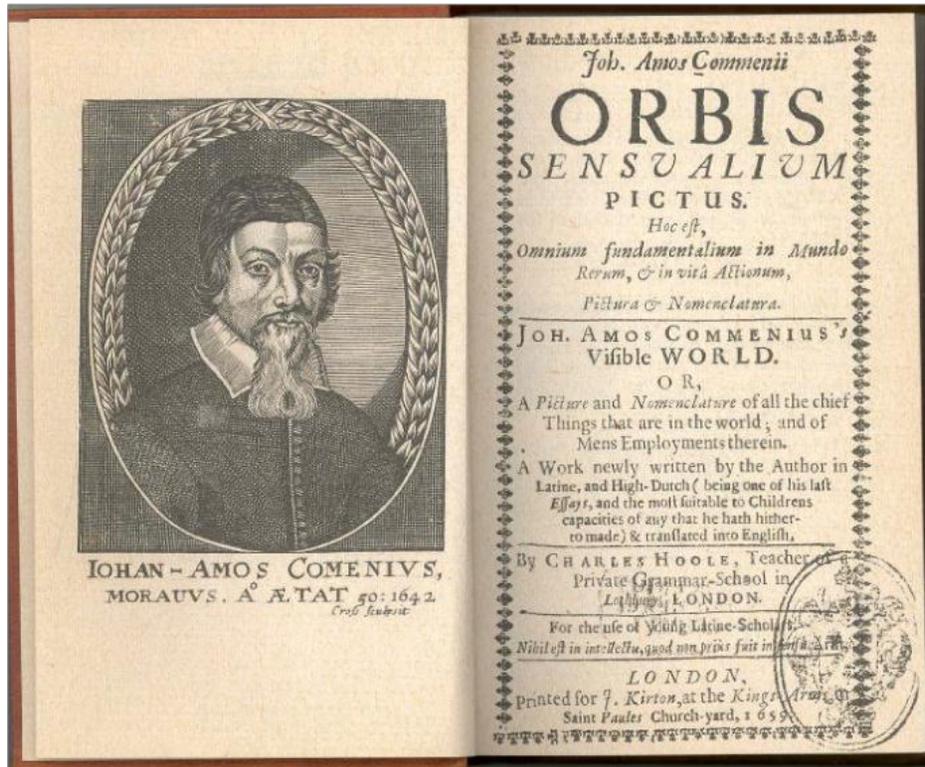
A pesar de la prominencia de Comenio en la historia de la pedagogía, su método de enseñanza por imágenes no ha sido estudiado con suficiente atención. Consideramos que un esclarecimiento de su propuesta es esencial para comprender su influencia posterior sobre otras propuestas históricas de enseñanza con imágenes.

Nos interesan tres vertientes de la obra pedagógica comeniana: su propuesta de un orden escolarizado gradual y universal, sus planteamientos del orden sistemático y metodológico que debían tener los contenidos de enseñanza en los distintos niveles y su teoría del conocimiento. En la interacción de esas tres vertientes Comenio sugirió el uso de libros de texto con imágenes para enseñar a los infantes, en su lengua materna y en latín, un breviario de las cosas del mundo como un preparativo previo al aprendizaje formal de las ciencias y de las lenguas extranjeras. Así nació su *Orbis sensualium pictus; hoc est, Omnium fundamentalium in mundo rerum et in vita actionum pictura et nomenclatura (figura A)* –“El mundo visible en imágenes; esto es, imágenes y nombres de todas las cosas fundamentales en el mundo y las actividades en la vida”- (Hernández Medina, 1993: 185). La primera edición fue publicada en 1658 en Núremberg, en versión bilingüe latín-alemán.

Figura

A

Orbis sensualium pictus edición en inglés, 1659.



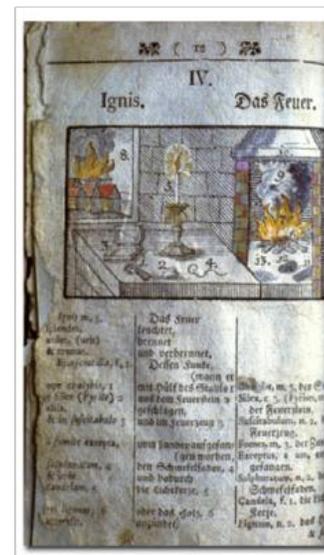
Infografía: Roberto Mandeur Cortés.

El *Orbis* fue concebido para niños en los años previos a la escuela (la llamada “escuela materna”, en el hogar) y durante la primera etapa escolar (de los 6 a los 12 años de vida) dentro de la propuesta de Comenio de “escuela integral”. El libro consta de grabados que representan escenas de la naturaleza o de la vida social, al lado -o abajo- de los cuales aparece una concisa narración elaborada a partir de los objetos representados, relacionando unos con otros, tanto en latín como en alemán (*figura B*). En los siguientes tres siglos el *Orbis* fue reeditado más de 200 veces en una veintena de idiomas. En todas sus versiones el latín es la constante y la variable es la lengua vernácula. Se hicieron ediciones trilingües, tetralingües, pentalingües y hexalingües que añadían 2 o más lenguas extranjeras, con objeto de favorecer el aprendizaje simultáneo de las cosas del mundo, la lengua materna y las otras lenguas. En el mundo hispano el *Orbis* es una obra poco conocida: en 1993 se publicó la primera edición en español, en una versión trilingüe español-latín-inglés.

Figura **B** *Orbis sensualium pictus* edición alemana, 1781.



CXII. Control.



IV. El Fuego.

Infografía: Roberto Mandeur Cortés.

La primera edición de 1658 estaba compuesta de ciento cincuenta capítulos con sus respectivas ilustraciones. Paulo Kreutzberger fue el grabador de la edición original y el libro fue impreso en los talleres de Miguel Endter, en Núremberg (Aguirre Lora, 2001: 72) en un tamaño de 9 x 15 cm. Su gestación duró más de veinticinco años, aparentemente porque Comenio no encontraba grabadores adecuados ni tenía acceso a las técnicas de impresión que deseaba (Hernández Medina, 1993). En cada nueva edición las ilustraciones eran re-elaboradas por grabadores locales que copiaban las originales (*figura C*), ya que el rápido desgaste de las placas en madera de la edición original impedía su reproducción. Posteriormente el uso de grabados en placas de cobre¹ pudo favorecer reimpresiones con las mismas placas y en mayores tirajes.

¹ Las imágenes se imprimieron con placas de madera (xilografía) y las letras con tipos móviles de cobre. En la edición inglesa (1659) se usaron placas y tipos de cobre para la imagen y el texto respectivamente.

Figura C Comparativo gráfico en la invitación del *Orbis*.

Primera edición alemana.*



Facsimilar de la edición original de 1658.*



Primera edición inglesa de 1659.**



Edición sin pie de imprenta.*



Facsimilar de la edición inglesa de 1659.*



Edición de Nuremberg Colección de la Universidad Ghent (1781).*



Edición sin pie de imprenta (ca. 1728).***



Imágenes consultadas en:

*<http://iconics.cehd.umn.edu/OrbisSensualiumPictus/Gallery/default.html>

**<http://www.uned.es/manesvirtual/Historia/Comenius/OPictus/OPictusAA.htm>

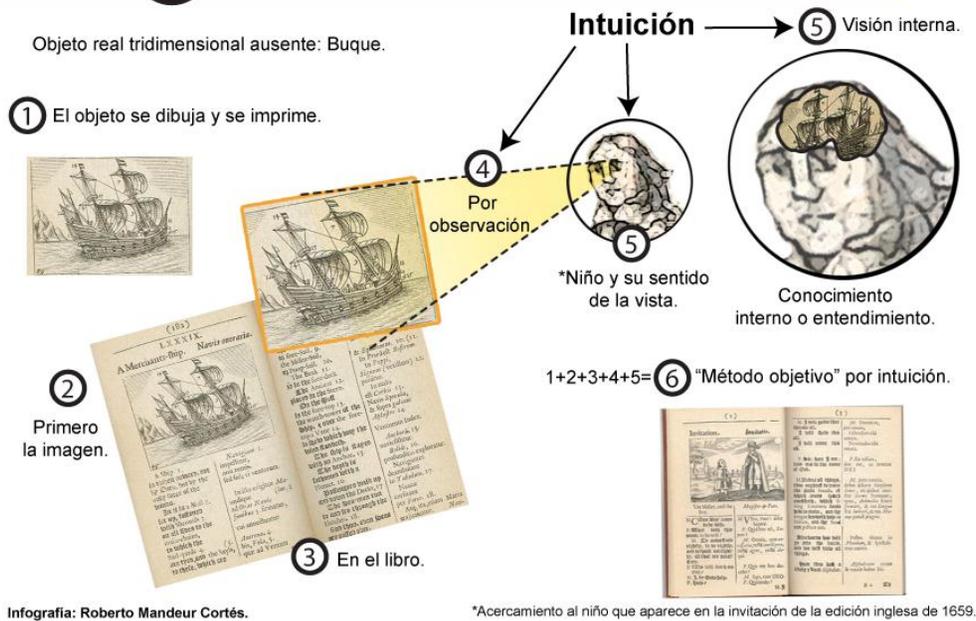
***<http://www.bibl.u-szeged.hu/oldbook/comen1.html>

Infografía: Roberto Mandeur Cortés.

Los procesos editoriales muestran que durante mucho tiempo resultaba técnicamente imposible replicar el *Orbis* sin variaciones. Esto permite entender por una parte, la gran incidencia de los procesos técnicos locales en la manufactura de un libro ilustrado, y por la otra, la posibilidad de introducir transformaciones en las distintas apropiaciones de la obra a lo largo de la historia. Ahora bien, ¿cuál era la propuesta pedagógica de enseñanza por imágenes del *Orbis*?

Hemos esquematizado el proceso de aprendizaje por imágenes planteado en el *Orbis* en la *figura D*, para analizar por separado cada uno de sus elementos: 1) la representación del “objeto del mundo” en imagen; 2) el orden de aparición de la imagen en relación con el texto dentro de la publicación; 3) el soporte material que contiene a la imagen; 4) las intuiciones y su ordenamiento; 5) el tipo de lector concebido por Comenio y el papel de sus sentidos, y 6) el método comeniano para ordenar la observación, interiorización y análisis de las cosas del mundo.

Figura D El proceso de aprendizaje por imágenes de Comenio.



1) La representación del “objeto del mundo” en imagen

La propuesta de Comenio de enseñanza con imágenes se sitúa en el marco de las críticas de su tiempo a la enseñanza “rutinaria y repetitiva” del latín (Aguirre Lora, 2001: 73), así como al empleo mecánico de la memoria (Hernández Medina, 1993). En ese tiempo se empezó a enseñar el latín a partir de una lengua vernácula y cobraron relevancia las críticas de filósofos utopistas como Erasmo de Rotterdam (1466-1536), Tomasso Campanella (1568-1639) y Johannes Valentinus Andreae (1586-1654) al excesivo verbalismo en la enseñanza y sus propuestas de exponer el conocimiento a la vista de todos a través de imágenes a manera de cuadros, frescos, dibujos y pinturas en los muros (Aguirre Lora, 2001).

Para Comenio, “la imaginación y la memoria, repletas de cosas sensibles, no captan ni retienen con igual facilidad todas las cosas. Deben, pues, ser ayudadas” (Comenio en Aguirre Lora 2001: 5). El arte de la enseñanza debería hacerse sobre el terreno firme de las realidades del mundo (Hernández Medina, 1993: 186): “Muéstreseles lo que se nombra no sólo en una imagen, sino en su misma realidad; por ejemplo, las partes del cuerpo, vestidos, libros, la casa y lo que contiene, etcétera” (Comenio, 1993: 75). Según Hernández Medina, como no todas las cosas del mundo

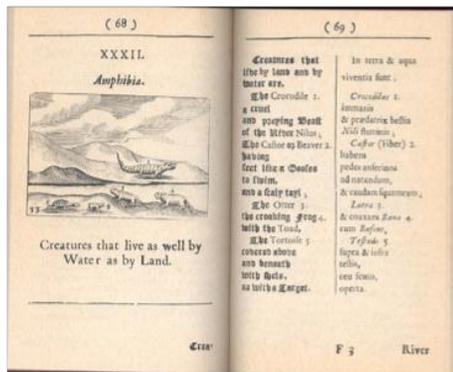
podían ser llevadas al salón de clase para su estudio y reconocimiento, Comenio logró en su libro “presentar al alumno un libro con las imágenes fundamentales para su tierna edad” (1993: 186). Así, el *Orbis* sirvió para presentar y acercar las cosas del mundo a los niños a través de sus páginas ilustradas.

2) El orden de aparición de la imagen en relación con el texto

Para Comenio era más importante que el niño aprendiera a conocer la cosa misma (materialidad física) que la palabra (nombre); “por eso deseaba que el ejercicio de las ciencias o precediese al aprendizaje de la lengua o al menos, se verificase al mismo tiempo que él (paralelismo entre las cosas y el lenguaje)” (Weimer, 1925: 98). A ello responde la peculiar composición de las páginas del *Orbis*: la cosa (imagen) se presenta primero o al mismo tiempo que su nombre, tanto por el orden de la presentación como por la jerarquía visual del dibujo sobre el cuerpo tipográfico o texto (*figura E*). Esta innovación implicaba un reto de impresión tipográfica en dos tiempos, primero texto y luego imagen: una vez seca la tinta del primer tiempo, se registraba la hoja de papel impresa para que la imagen cayera en el espacio en blanco de la caja tipográfica sin encimarse con el texto.

Figura E El orden de lectura y el orden mecánico de la imagen.

Bajo la lógica de lectura occidental -de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo- primero se ve la cosa del mundo y luego se lee el texto.



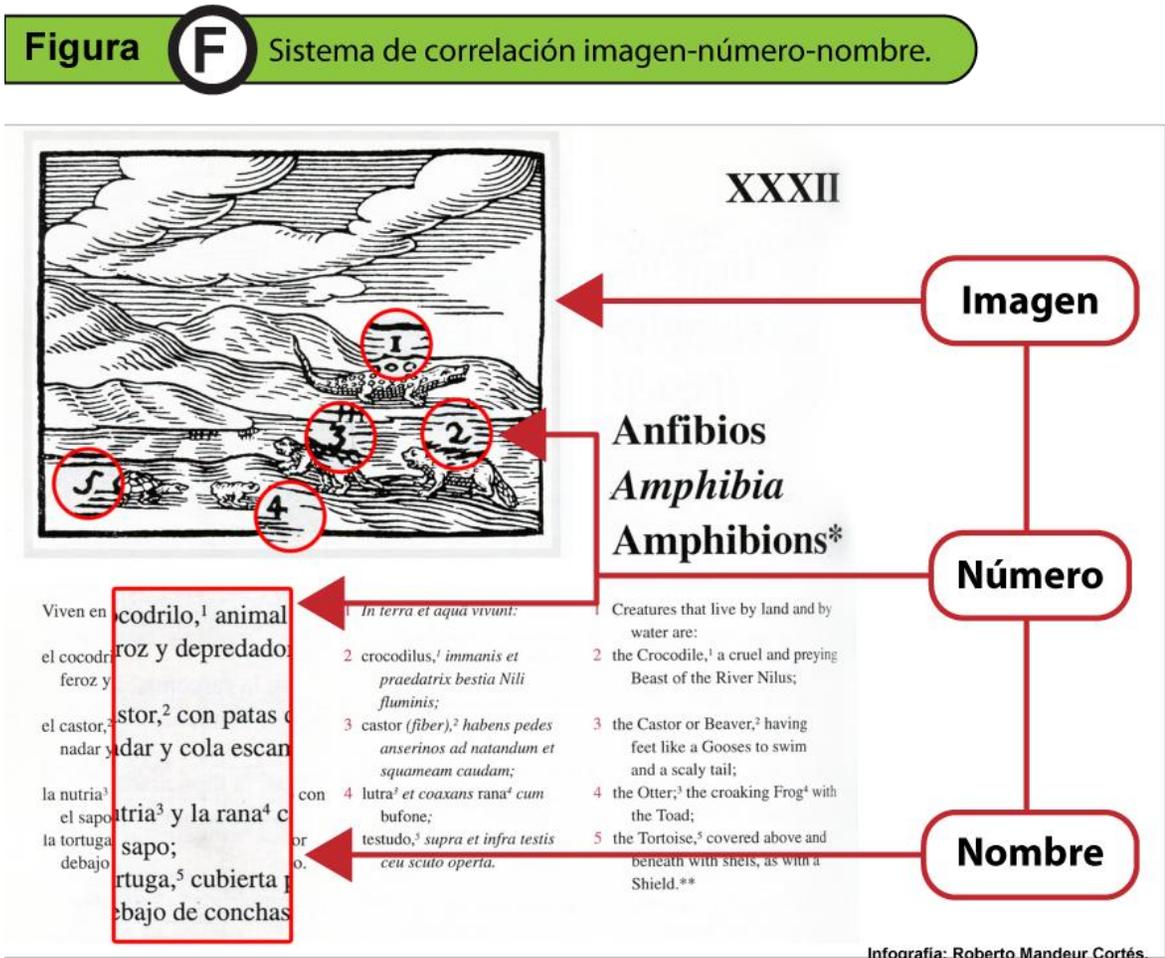
Formación mecánica de doble página: la imagen en la parte superior en página izquierda.



Formación mecánica a una página: la imagen en la parte superior.

Infografía: Roberto Mandeur Cortés.

El orden de lectura del texto se ve reforzado por un sistema de correlación visual imagen-número-nombre que Comenio ideó para que el lector vinculara las cosas del mundo con su nombre y su contexto (*figura F*).



3) El soporte material que contiene a la imagen

Analicemos cómo está compuesta la página del *Orbis* y qué recursos editoriales emplea para mostrar el objeto del mundo y relacionarlo con el texto (relacionar incisos con figura G):²

(1) Los objetos y su contexto están delimitados por capítulo y título (o “nomenclatura”): Capítulo XXII, *Aves Rapaces/Ravenous Birds*.

(2) En la composición de la página, la imagen aparece primero que el texto.

²*Orbis sensualium Pictus, Visible World* (1659), cap. XXII, pp. 48-49..

Figura **G** Análisis de la materialidad editorial.



Infografía: Roberto Mandeur Cortés.

(3) La mayoría de las imágenes están contextualizadas: son “naturalezas vivas” de animales, vegetales y seres humanos en movimiento (aves en el ejemplo).

(4) El diseño del fondo o contenedor gráfico de la escena es un entorno natural, real y afín a los objetos nombrados (tierra y aire en el ejemplo).

(3)+(4)=(5) Las cosas del mundo son abstraídas de la realidad circundante y reordenadas en la realidad construida a través mosaicos o composiciones ideales imposibles en la naturaleza.

(6) La lista bilingüe a dos columnas aporta el nombre y el significado del objeto por su uso y/o función y su relación por clase y similitud con los otros objetos de la escena. En el texto los objetos están relacionados entre sí, tal como lo están en la imagen.

(7) El etiquetado con un número a cada objeto representado ilustra el sistema de correlación visual imagen-número-nombre.

Estos elementos condicionan la forma como se habría de realizar el proceso de observación, análisis y asociación de las cosas del mundo con su nombre y su significado: primero se vería la imagen y su etiqueta numérica; después se la relacionaría en correspondencia numérica con su nombre de la lista (en latín y lengua materna), que a su vez está inscrito en una oración que le da sentido y significado en relación con el contexto y los otros objetos. Gracias a la etiqueta (otra innovación complicada en términos tipográficos), el lector podría separar cada uno de los objetos de la escena, comprenderlos y repetir la misma acción con los otros objetos para posteriormente hacer una lectura integral de la escena como parte de un todo.

4) Las intuiciones y su ordenamiento

El aprendizaje del objeto representado ocurriría primero a partir de la observación: lo que el niño ve o es visible para él, lo comprende y lo retiene mucho mejor que lo que no ve. Por tanto, la intuiciones un excelente medio auxiliar para el aprendizaje de la lengua” (Comenio en Weimer, 1925: 99). La intuición es el proceso de observación, interiorización y entendimiento de las cosas del mundo por medio de los sentidos; es decir, es un proceso cognitivo y de entendimiento constitutivo del ser humano, de los ángeles y de Dios. Sólo Dios puede conocer todas las cosas “en una sola intuición”:

Es propio de Dios únicamente conocer todas las cosas sin principio, sin progreso, sin fin, en una simple y sola intuición, y esto no puede hallarse ni en el Hombre ni en el Ángel, porque en ellos no puede darse ni la infinitud ni la eternidad... [aunque] el Ángel y el Hombre [recibieron] la luz de la Mente, gracias a la cual pueden apreciar las obras de Dios y reunir el tesoro de la inteligencia... Los Ángeles aprenden con la contemplación..., y de aquí que su conocimiento, de igual manera que el nuestro, es experimental (Comenio,1998:15).

El aprendizaje humano es continuo e imperfecto y debe ordenarse a lo largo de la vida. En un niño, la observación del mundo y sus cosas es desordenada; para lograr ordenar sus intuiciones “experimentales”, es necesario un método, consistente en la adecuada presentación de los objetos frente a él, como se verá en el punto 6.

El método de enseñanza comeniano ha sido calificado por muchos estudiosos como “objetivo” (Latapí, 1993: 152). Esto, aunque anacrónico, indica que la enseñanza parte del objeto, al poner al alumno en contacto con él o con su representación impresa, lo que sirve para despertar y fijar la atención de los niños:

[Hay que] despertar la atención de los niños, fijarla en las cosas y afirmarla cada vez más... Sirve, pues, esta obrita para acorrallar las mentes (distráidas, sobre todo) y para ir las preparando para estudios más altos. Así los niños reciben la enseñanza como en un juego y pasatiempo (Comenio en Hernández Medina, 1993: 196).

5) El lector y sus sentidos



En la hoja de “Invitación” de la edición inglesa de 1659 aparece representado el lector al que fue dirigido el *Orbis*. Un niño es invitado por su maestro a “un mundo de cosas obvias a los sentidos dibujadas en imágenes” (*A World of Things Obvious to the Senses Drawn in Pictures*). A los niños, según escribió Comenio en el prefacio, había que transmitirles el conocimiento del mundo a través de los sentidos, que son “los guías más importantes de la primera edad, en que la mente todavía no se eleva a la contemplación abstracta de las cosas” (Comenio, 1659: 2).

Para Comenio existen cinco “sentidos externos” –el ojo (1), la oreja (2), la nariz (3), la lengua (4) y la mano (5)– y tres “sentidos internos”: “el sentido común (6), que aprehende las



cosas percibidas por los sentidos externos; la fantasía (7), que juzga esas mismas cosas, las piensa, las sueña; y la memoria (8), que guarda y saca cada cosa, algunas las pierde, y esto es el olvido” (Comenio, 1993: 126).

Los sentidos son la vía de acceso al conocimiento:

Debe ser regla de oro para los que enseñan que todo se presente a cuantos sentidos sea posible. Es decir, lo visible a la vista, lo sonoro al oído, lo oloroso al olfato, al gusto lo sabroso y al tacto lo tangible; y si alguna cosa pudiera ser percibida por diversos sentidos, ofrézcase a todos ellos... Puesto que los sentidos son los fidelísimos proveedores de la memoria, la... demostración sensual dará por resultado la perpetuidad del conocimiento (Comenio en Aguirre Lora, 2001).

El *Orbis* era entonces uno de los medios para llegar a los sentidos, pero no la única: “Si algo de lo aquí mencionado no puede ser presentado ante ellos, sería muy provechoso mostrárselo en las mismas cosas: como, colores, sabores, todo lo que en este libro no puede reproducirse con la sola tinta” (Comenio, 1993: 78). Y de las impresiones de las cosas en los sentidos se pasaba al entendimiento:

Las cosas se impresionan en primer lugar e inmediatamente en los sentidos y después por medio de ellos en el entendimiento. Prueba de esto es que el conocimiento sensual hace fe por sí mismo; pero en el raciocinio o testimonio ajeno debe recurrirse a los sentidos para mayor certeza. No damos crédito a la razón sino en cuanto es capaz de ser comprobada por la inducción particular de los ejemplos (cuya certeza se afirma por los sentidos). No se presta fe al testimonio ajeno contra la experiencia del sentido propio. Por lo tanto, la ciencia es tanto más cierta cuanto mayor fundamento tiene en los sentidos (Comenio, 1998: 76).

6) El método comeniano para ordenar la observación, interiorización y análisis de las cosas del mundo

Recapitulemos: para Comenio los objetos del mundo real son representados en imágenes impresas. Éstas ponen los objetos ante el sentido de la vista exterior y el de la vista interior o

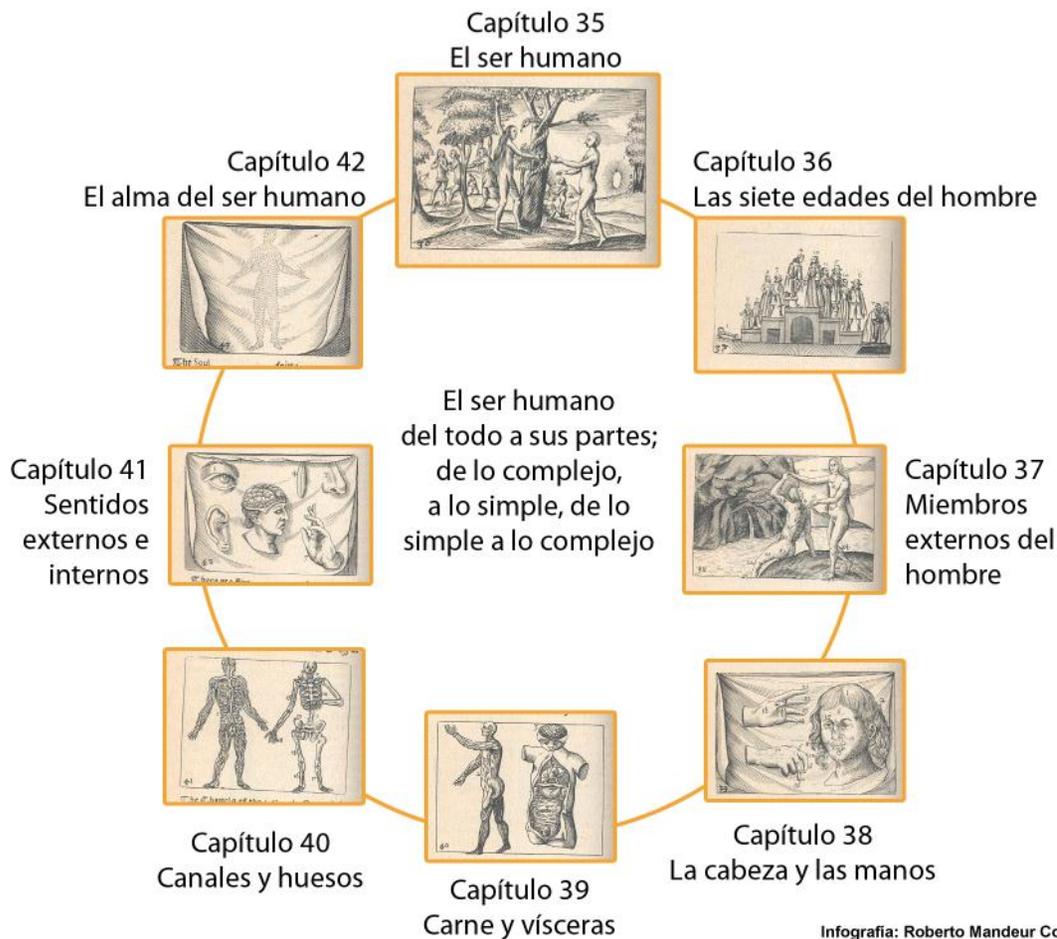
entendimiento. Fundamenta así su método “objetivo” en relación con el objeto, el observador, sus sentidos y su proceso de intuición:

La ciencia o noticia de las cosas no es sino el conocimiento interno de las mismas y debe reunir iguales requisitos que la especulación o visión externa; esto es el ojo, el objeto y la luz. Dados los tres, necesariamente ha de realizarse la visión. El ojo en la visión interna es la mente o entendimiento; el objeto son todas las cosas colocadas dentro y fuera de nuestra mente, y la luz, la atención debida. Y de igual modo que en la visión externa son necesarias algunas condiciones si los objetos han de ser vistos como es debido, así también debe seguirse un método determinado mediante el cual se presenten las cosas al entendimiento de tal manera que con seguridad y prontitud se apodere de ellas (1995: 109).

Sin embargo, esta primera comprensión del mundo derivada de las percepciones sensoriales es imperfecta. Para la intuición ordenada de las cosas Comenio propone un método basado en tres operaciones: análisis, síntesis y síncriis. “El análisis consiste en seccionar el objeto de estudio para considerar sus componentes, la síntesis las vuelve a unir en un todo, más comprendido después del análisis y, finalmente, la síncriis relaciona al objeto con el resto de los seres y aconteceres, para no ver sólo la relación sino la armonía del Universo” (Comenio en Hernández Medina, 1993: 196). El objeto, una vez intuido de esa manera, permanece en la mente del sujeto, que ya no necesita ver el objeto o tenerlo físicamente para poder hablar de él, compararlo o generar una idea que lo involucre.

La secuencia de capítulos sobre el ser humano en el *Orbis (figura H)* ilustra cómo éste es “decompuesto” en sus distintas partes (análisis), para llegar al elemento más abstracto y menos visible pero más abarcante que es el alma. Después el ser humano es reconstituido en sus partes (síntesis) para entender su integración al todo (síncriis) cuando se hace una lectura completa del *Orbis*.

Figura **H** El soporte de la intuición.



La intuición ordenada, pues, consiste en abstraer un objeto de la realidad a través de los sentidos, interiorizarlo en la mente, deconponerlo, comprenderlo y conservarlo como idea abstracta que se convierta a su vez en una herramienta de análisis para incorporar nuevas intuiciones a lo largo de la vida. Con este ejemplo se puede concluir que el *Orbis sensualium pictus* constituyó, en sus innovaciones editoriales y pedagógicas, una propuesta específica de enseñanza *por* imágenes derivada de una concepción del aprendizaje basado en la estimulación de los sentidos “externos” e “internos”, en la intuición y en un método para el ordenamiento de las intuiciones. El énfasis puesto por Comenio en la observación y los sentidos ha llevado a los historiadores de la pedagogía a ubicarlo como uno de los precursores de la “enseñanza

intuitiva” (Weimer, 1925: 99; Latapí, 1993: 152). Sin embargo, sólo a partir del esclarecimiento de la propuesta comeniana específica sobre la enseñanza por imágenes se se puede empezar a rastrear la manera en que las nociones de “enseñanza por los sentidos”, intuición y “método objetivo” se fueron transformando en el curso de los dos siglos siguientes, hasta llegar a convertirse en algo sutilmente distinto en la última parte del siglo XIX.

Bibliografía

- Aguirre Lora, María Esther (2001) “El recurso de la imagen en la enseñanza. Una historia temprana”, *Revista Educación y Pedagogía*, Universidad de Antioquía, Colombia, XIII (29-30): 71-82.
- Aguirre Lora, María Esther (2001) “Enseñar con textos e imágenes. Una de las aportaciones de Juan Amós Comenio”. *Revista electrónica de investigación educativa*, 3 (1): 1-18.
- Alcubierre Moya, Beatriz (2010) *Ciudadanos del futuro. Una historia de las publicaciones para niños en el siglo XIX mexicano*, México, COLMEX.
- Comenius, Johann Amos (1995) *Didáctica magna*, 6a. ed., México, Porrúa.
- Comenius, Johann Amos (1993) *El mundo en imágenes*, México, Porrúa.
- Comenius, Johan Amos (1659) Joh. Amos Commenius’s *Visible World, Or A Picture and Nomenclature of All the Chief Things that Are in the World, and of Men’s Employments therein*. London, trad. Charles Hoole, Imp. Joshua Kirton.
- Hernández Medina, Alberto (1993) “El mundo en imágenes ‘orbis sensualium pictus’”, en María Esther Aguirre Lora (coord.) *Juan Amós Comenio. Obras, andanzas, atmósferas. En el IV centenario de su nacimiento (1592-1992)*, México, Centro de Estudios Sobre la Universidad, pp.185-207.
- Latapí, Pablo (1993) “El pensamiento educativo de Comenio hoy” en Aguirre Lora (coord.), *Juan Amós Comenio*, pp.139-158.
- Szir, Sandra (2007) *Infancia y Cultura Visual* en *Revista de Educación*, Argentina, Miño y Dávila Editores.
- Weimer, H. (1925) *Historia de la pedagogía*, trad. Gloria Giner de Ríos, Ciudad Lineal, Ediciones de la Lectura.