

**EL CONCEPTO DE *SCIENTIA* EN LA OBRA DE
GUILLERMO DE OCKHAM****The Concept of *Science* in Ockham's Work****Jean Paul Martínez Zepeda**

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

*jean.martinez.z@mail.pucv.cl***RESUMEN**

El concepto de *scientia* plasmado en la obra de Guillermo de Ockham considera, en primer lugar, la teoría de la suposición, la cual transforma la visión del conocimiento evidente a partir del examen de términos y proposiciones como signos de las cosas. En segundo lugar, el conocimiento intuitivo de los singulares, el cual posibilita la formulación de proposiciones necesarias que describen hechos y estados de cosas. En tercer lugar, una perspectiva lógica de *scientia* como conjuntos de proposiciones que configuran las distintas ciencias.

PALABRAS CLAVE: *scientia, suposición, conocimiento intuitivo, hábitos, proposiciones, Ockham.*

ABSTRACT

The concept of *scientia* established in William of Ockham's work considers firstly, the theory of supposition, which transforms the view of the evident knowledge based on the analysis of terms and propositions as signs of things. Secondly, the intuitive knowledge of singulars, which allows the formulation of necessary propositions that describe facts and state of affairs. Thirdly, a logical approach of science as set of propositions that configure the different sciences.

KEYWORDS: *scientia, supposition, intuitive knowledge, habits, propositions, Ockham.*

EL CONCEPTO DE *SCIENTIA* EN LA OBRA DE GUILLERMO DE OCKHAM

INTRODUCCIÓN

Guillermo de Ockham, filósofo medieval del s. XIV, admite en su obra la existencia de un Dios omnipotente, un Creador que no se halla atado a nada, ni siquiera a sus propias ideas, las cuales dependen de su absoluta voluntad, posición que impone la visión de un cosmos contingente¹ y exige su comprensión bajo una nueva formulación del conocimiento evidente. Para el *Venerabilis Inceptor*, la certeza de la *scientia*² no se articula en función de especies esenciales o ideas divinas inmutables sino, más bien, como “conjunto de proposiciones” que han de expresar una detenida lectura de los hechos y estados de cosas. El conocimiento evidente, por tanto, se ha de elaborar desde la experiencia de un mundo plural, particular y contingente, es decir, desde una experiencia dinámica en la que el nuevo criterio de objetividad se erija en función de la atenta observación de los singulares y sus mutuas relaciones. De este modo, la visión misma del pensar filosófico a inicios del s. XIV ya no descansa en una lectura metafísica, sino que es re-considerada a partir del examen semántico de términos (*incomplexum*) y proposiciones (*complexum*) en cuanto signos, esto es, desde el análisis del lenguaje, posición desarrollada por el filósofo Guillermo de Ockham.

¹ Cabe señalar el valor que atribuye la escuela franciscana a la omnipotencia de Dios, posición que tiene un análisis precedente en el pensamiento de Duns Scoto, sobre el particular véase Gilson (2007, pp. 353-372). Sin embargo, la omnipotencia de Dios, para Ockham, no puede ir en contra de los principios fundamentales de la lógica, en particular en lo que respecta al principio de contradicción (De Andrés, 1969, p. 68).

² En adelante se utilizarán como equivalentes los términos *scientia* y ciencia. Es importante precisar que el concepto de ciencia actual, obtenido del método experimental, no es propio del s. XIV y deberá, sin lugar a dudas, aguardar a la modernidad para su desarrollo.

En consideración a lo expuesto, este trabajo tiene por objeto comprender y analizar el concepto de *scientia* y el problema del conocimiento evidente en la obra de Guillermo de Ockham. Para lograr este propósito, este estudio ha sido estructurado en tres etapas: primero, crítica a la teoría conceptual representativa del *factum* y formulación de la teoría de la suposición en la obra de Guillermo de Ockham desde los *Comentarios a las Sentencias*, los *Comentarios al Perihermeneias* y la *Suma de la lógica*.³ Segundo, análisis del concepto de *scientia* en los *Comentarios a las Sentencias*. Tercero, análisis del concepto de *scientia* en el Prólogo a la *Exposición sobre los ocho libros de la Física*.⁴ El análisis elaborado en las etapas antes mencionadas comprende tres cuestiones centrales desde el examen de la obra de Guillermo de Ockham: primero, ¿qué razones plantea Ockham para reconocer el concepto como signo de las cosas? Segundo, ¿qué alcances tiene el conocimiento intuitivo en la conformación del término *scientia*? Tercero, ¿por qué la *scientia* como conocimiento evidente de los singulares consiste en “conjunto de hábitos” y “conjunto de proposiciones”?

Para abordar estas interrogantes, este estudio se elaboró a partir de las siguientes hipótesis: primero, los conceptos solo suponen significativamente por las cosas como intenciones del alma desde lo expuesto por Ockham en la *Suma de la lógica* y el *Proemio a los Comentarios al Perihermeneias*. La teoría de la suposición transforma la concepción del conocimiento evidente, el cual no se conforma a partir del conocimiento de esencias y sustancias universales extra-mentales, sino, más bien, desde el examen de conceptos y palabras en cuanto signos de las cosas. Segundo, el conocimiento intuitivo posibilita la formulación de proposiciones

³ Este trabajo utiliza la edición traducida al español de *los Comentarios a las Sentencias*, los *Comentarios al Perihermeneias* y la *Suma de la lógica* de Clemente Fernández (1980) con la abreviatura, F., seguida de la numeración de la página.

⁴ Este trabajo utiliza la edición traducida al español del *Prólogo a la exposición de los ocho libros de la Física* de Francisco Fortuny (en Ockham, 1986) con la abreviatura Ft., seguida de la numeración de página.

universales y necesarias que denotan la lectura de los singulares contingentes desde el estudio de los *Comentarios a las Sentencias*. La comprensión del concepto de *scientia* es posibilitada por la noción de conocimiento intuitivo, esto es, el conocimiento que surge de la experiencia, el cual incluye, especialmente, el análisis de los singulares y de verdades contingentes. El conocimiento intuitivo establece la primacía del singular para el conocimiento de certezas expresadas mediante la formulación de proposiciones que suponen de modo significativo por las cosas, condición necesaria para la configuración de proposiciones que develen el conocimiento de hechos que constituyen lo que denominamos mundo. Tercero, se establece el concepto de ciencia como “conjunto de hábitos” y “conjunto de proposiciones” desde el análisis de la *Exposición sobre los ocho libros de la Física*. Ockham comprende el término ciencia en dos sentidos: primero, la ciencia es un hábito intelectual del entendimiento, es decir, una actividad accidental de la mente comprendida como “conjunto de hábitos”. Segundo, la ciencia configura una unidad de discurso en cuanto “conjunto de proposiciones” que denotan los diversos estados de los singulares. En consecuencia, no hay un sujeto de la ciencia sino diversas ciencias constituidas por proposiciones dispuestas y ordenadas en determinados discursos comunes.

1. DE LA TEORÍA CONCEPTUAL DEL *FICTUM* A LA FORMULACIÓN DE LA TEORÍA DE LA SUPOSICIÓN EN LA OBRA DE GUILLERMO DE OCKHAM⁵

El pensamiento de Ockham cambia la perspectiva respecto a la comprensión del lenguaje y, por tanto, del conocimiento. Sin embargo, el cambio es paulatino y comprende un extenso recorrido a lo largo de la obra del pensador inglés, la cual fluctúa desde los

⁵ Sobre el análisis del concepto en cuanto signo y el estatuto de las proposiciones como estados de cosas en Ockham en función de su relación con la filosofía de Wittgenstein, véase Martínez (2018, pp. 69 y ss.).

Comentarios a las Sentencias, los *Comentarios al Perihermeneias* hasta la *Suma de la lógica*. El camino hacia una nueva comprensión del lenguaje devela en el autor de Oxford la transformación de una lectura ontológica del lenguaje por otra semántica, asociada al análisis de términos y palabras en cuanto signos de las cosas. Para el pensador franciscano, el lenguaje no se configura desde una labor auxiliar en la argumentación de teorías metafísicas, como es el caso de lecturas que salvaguardan la objetividad del conocimiento desde la abstracción formal de esencias inmutables o la existencia de sustancias universales extra-mentales.⁶ Por el contrario, el pensamiento de Ockham desarrolla una comprensión del conocimiento evidente que se erige desde el estricto análisis

⁶ Para Ockham, el conocimiento no se constituye desde la comprensión, por un lado, de esencias presentes en las cosas mismas y, por otro, de sustancias universales extra-mentales. Acerca del primer punto es importante recordar que, en el caso de la teoría del conocimiento de Tomás de Aquino, la abstracción que ejecuta el intelecto agente constituye un proceso fundamental para la elaboración del conocimiento, el cual se construye desde la separación realizada por el intelecto agente de la forma de la materia (Tomás de Aquino, 2009, p. 724), en particular al extraer los vestigios de las ideas divinas presentes en las cosas, proceso que finaliza en la formulación del concepto con el posterior rol del intelecto posible. Para santo Tomás, la objetividad del concepto descansa en la correspondencia entre el objeto representado en la mente y la cosa exterior. Por otro lado, Ockham mostrará su distancia de la teoría de las partes del intelecto al afirmar la innecesaria multiplicación de elementos que genera esta posición sobre el proceso de intelección. El autor inglés elimina la distinción de intelecto agente y posible en cuanto, según su posición, la unidad del proceso intelectual no requiere su distinción en partes, el intelecto para el momento activo y pasivo no precisa de dos intelectos, en tanto solo constituyen dos momentos del mismo intelecto. Conviene mencionar que una importante crítica al proceso de una abstracción formal por parte de del franciscano inglés surge desde la aplicación de su mismo principio de economía (“la multiplicación de los entes es innecesaria” o “no hay que multiplicar los entes sin necesidad”), sobre el principio de economía (Ockham, 1974, p. 185; Strump, 1999, p. 182). Finalmente, acerca de las sustancias universales extra-mentales, el *Venerabilis Inceptor* rechazará su existencia como garantía de la objetividad del conocimiento bajo el mismo principio de economía. Acerca de la inviabilidad de la existencia de sustancias universales extra-mentales y su inconsistencia con el principio de Omnipotencia divina, véase Ockham (1974, pp. 50-51). Además, sobre el particular véase Spade (2007, p. 146). Una revisión histórica en profundidad del proceso de intelección del concepto en Avicena, Alberto Magno y Tomás de Aquino frente a Ockham ha sido elaborada por Martínez (2020, pp. 159 y ss.).

de los términos y proposiciones que *suponen* significativamente por las cosas (Goddu, 1999, p. 147), paso crucial para reconocer el fundamental nexo entre el conocimiento evidente y las proposiciones, temática que se analizará a continuación.

La lectura del conocimiento desde el análisis de los términos, y no más bien desde el conocimiento de esencias invariables,⁷ se desarrolla en la filosofía de Ockham de forma progresiva. Si bien De Andrés (1969), fundamental referente de la literatura de Ockham en español, identifica tres etapas fundamentales en la teoría del concepto (pp. 159-163), en este apartado se sintetizarán en dos. Por un lado, una concepción ontológica del lenguaje representada por la teoría del *fictum* y de *qualitas mentis*, expuestas tanto en los *Comentarios a las Sentencias* como en los *Comentarios al Perihermeneias*, y por otro, una concepción lógica elaborada a partir de la teoría de la suposición, desarrollada fundamentalmente en la *Suma de la lógica*.

En una primera etapa, desde los *Comentarios a las Sentencias*, Ockham sostendrá el análisis del “concepto” bajo la lectura de un *fictum* o representación de carácter formal de las cosas exteriores presentes en la mente humana (Ockham, 1970, p. 272).⁸ En este sentido, los conceptos conformados se hallan todavía asociados a ciertas representaciones mentales en correspondencia con las cosas exteriores, los cuales, además, son comprendidos por el pensador inglés como cualidades subjetivas en la mente.⁹ Esta posición nos revela una concepción del lenguaje articulado en función de la

⁷ Acerca de la consideración de esencias Ockham (1978) sostiene: “Notandum est tertio quod sicut genus non est de essentia speciei nec pars eius, ita species non est de essentia individui nec pars individui, sed est quaedam intentio in anima significans ipsa individua et praedicabilis de eis non pro se sed pro ipsis individuis” (p. 34).

⁸ Cabe señalar que, para Ockham, el término “ficción” concierne a lo representado por la mente en correspondencia con la cosa exterior, lo cual se distingue de la mera quimera (Ockham, 1970, p. 273).

⁹ “(...) quod conceptus et quodlibet universale est aliqua qualitas existens subjective in mente, quae ex natura sua ita est signum rei extra sicut vox est signum rei ad placitum instituentis” (Ockham, 1970, p. 289).

cosa representada en el entendimiento, esto es, el *fictum*, lo cual implica la visión del concepto como representación o imagen del objeto externo (Ockham, 1970, p. 274). En este contexto, las voces y palabras se mantienen como un atributo auxiliar a la representación conceptual mental (*fictum*).

Otro texto que señala esta etapa ontológica es el *Comentario al Perihermeneias*, donde la comprensión del concepto como *fictum* transita hacia un carácter más intencional. Desde este punto de vista puede interpretarse en este período un vuelco hacia una posición más subjetiva, por cuanto el concepto es considerado como una cualidad propia de la misma mente (*qualitas mentis*) (Ockham, 1978, p. 361). De este modo, el concepto no solo remite a imágenes de las cosas o representaciones producidas en nuestra mente por el objeto sino, más bien, a su existencia circunscrita a la misma actividad del alma, aspecto a analizar en torno a la noción de ciencia. Sin embargo, en este período la lectura del concepto se mantiene todavía en un plano icónico, siempre marcada por la distinción entre el ente dentro y fuera del alma al momento de concebir la existencia del mismo concepto; todo ello nos conduce a reconocer en este período la explicación del concepto en torno a la correspondencia entre el sujeto y la cosa.

En una segunda etapa, desde la *Suma de la Lógica*, el autor inglés concibe el concepto desde su capacidad de significación, la cual dista de una mera visión esencial tradicionalmente concebida por los medievales en el s. XIII. Ockham comienza a distanciarse de la abstracción desde la lectura del concepto en cuanto imagen (*fictum*) para, posteriormente, establecer el carácter del concepto como signo (*signum*) (De Andrés, 1969, pp. 174-175; Panaccio, 2004, pp. 106-107; Spade, 2007, pp. 158-159). Desde esta perspectiva, se advierte cómo la objetividad del concepto, y con ello del conocimiento en general, inician un cambio hacia el carácter semántico del lenguaje (Panaccio, 2005, pp. 423-426). Esta posición instalará una lectura del lenguaje y, en particular, de la naturaleza del concepto que pasará de un análisis del significado

circunscrito a la abstracción formal a otra de carácter estrictamente semántico volcada al problema de la denotación de los términos (Spade, 2007, p. 147), aspectos que reorientarán la comprensión del concepto como signo natural.

En atención a lo anterior, Ockham clasifica los términos, según lo ya expresado por Boecio, en tres clases: conceptos, escritos y orales. Respecto al concepto, Ockham lo reconoce como *intentio animae*,¹⁰ el cual concierne a un acto del entendimiento calificado como *ipsamet intellectio* (Ockham, 1986, p. 57; 2000, p. 243; De Andrés 1969, 170).¹¹ Ahora bien, el concepto para el *Venerabilis Inceptor* en cuanto *ipsamet intellectio* posee un carácter significativo, razón por la cual es concebido como signo natural de las cosas, el cual se distingue de otros signos, tales como los términos orales y escritos, los cuales, a diferencia del concepto, se hallan sujetos a la convención y acuerdo entre los hombres y desde los cuales se conforman proposiciones que denotan los singulares y sus mutuas relaciones (Panaccio, 2004, p. 47; Martínez, 2018, pp. 72-74). De este modo, el *Venerabilis Inceptor* afirma que la suposición corresponde a una propiedad de los términos y su significado se expresa en la proposición (Ockham, 1974, p. 194). En palabras de Ockham (1974): “Se dice, pues, suposición como equivalente a “posición por otro”, de suerte que, cuando un término está en la proposición por alguno (...) supone por él, y esto es verdad al menos cuando el término suponente se toma significativamente” (p. 193; F., p.1091).

Ockham considera el rol de los términos para enlazarse en la configuración de proposiciones que denotan no solo singulares

¹⁰ En palabras de Ockham (1974): “Est autem primo sciendum quod intentio animae vocatur quiddam in anima, natum significare aliud. Unde, sicut dictum est prius, ad modum quo scriptura est secundarium signum repectu vocum, quia inter omnia signa ad placitum instituta voces obtinent principatum, ita voces secundaria signa sunt illorum quorum intentiones animae sunt signa primaria” (p. 41).

¹¹ Acerca de un análisis histórico de la naturaleza semántica del concepto y su distinción de la posición esencialista de Tomás de Aquino, véase Martínez (2020, p. 171 y ss.).

aislados sino su combinación¹² con el objeto de expresar un pensamiento que puede ser evaluado con un valor de verdad, paso fundamental para la comprensión de los alcances del concepto de *scientia* en su obra. Por lo tanto, términos y proposiciones solo suponen como signos por las cosas singulares y sus mutuas relaciones.

Ahora bien, el pensador inglés reconoce tres tipos de suposiciones: personal, simple y material. En torno a la suposición personal sostiene que es aquella en que el término supone directamente por aquella cosa que significa, ya sea concepto, escrito o voz. Ejemplo de ello es la proposición “el hombre es un animal”. Respecto a la suposición simple, esta consiste en suponer por otro signo natural o concepto; por ejemplo: “el hombre es una especie”. Por último, la suposición material, solo supone en consideración de su función nominal, ya sea oral o escrita; ejemplo: “el hombre es un nombre” (Ockham, 1974, pp. 195-197).

En consecuencia, desde la teoría de la suposición reconocemos que el uso de términos y proposiciones no conlleva la expresión del conocimiento de una naturaleza común o la de un determinado conocimiento esencial sino, más bien, plantea el rol de la denotación, esto es, la comprensión de signos que suponen significativamente por las cosas (Ockham, 1974, p. 43), esto es, configuran actos del mismo entendimiento. Por consiguiente, la teoría de la suposición permite la lectura de términos y proposiciones como signos

¹² Si bien el Prof. Panaccio nos advierte al sostener: “The notion of a propositional act that would be primary -or even simultaneous – either chronologically or logically with respect to the signification of its categorematic components ultimately finds no place in Ockham’s semantics. And the (chronological or logical) primacy of a mental proposition over the signification of its conceptual components is incompatible with Ockham’s most distinctive tenets in epistemology”, por otro lado, afirma: “All three sorts of signs in the logical sense -categorematic terms, syncategoremata, and complex phrases – must, by virtue of the definition of signum favoured by Ockham, be able to play a part within a proposition. This has to be true of concepts, in particular, in so far as they are signs in the technical sense. Nothing is a concept unless it can be combined with other concepts and mental syncategoremata into mental propositions” (Panaccio, 2004, p. 54).

que suponen por las cosas, aspecto que orienta la aproximación semántica al problema del conocimiento evidente.

2. ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE *SCIENTIA* EN LOS *COMENTARIOS A LAS SENTENCIAS*

Para el pensador franciscano, la temática del conocimiento concierne al examen del carácter significativo del lenguaje, compuesto tanto de términos como de proposiciones. Sin embargo, asociado al examen de términos y proposiciones, expuestos en el apartado anterior, se encuentra también la lectura que efectúa el pensador inglés en torno al problema de la intelección, esto es, el análisis de los conocimientos intuitivo y abstracto como elementos determinantes para la aproximación semántica al concepto de *scientia* en los *Comentarios a las Sentencias*.

Este apartado considera el examen de tres temáticas centrales: primero, los conocimientos intuitivo y abstracto; segundo, las ciencias racional y real y, finalmente, tercero, el juicio y el conocimiento evidente.

En primer lugar, acerca de los conocimientos intuitivo y abstracto. Por un lado, el conocimiento intuitivo posibilita el conocimiento directo de los singulares y de las verdades contingentes (Ockham, 1967, p. 31).¹³ Por otro, se encuentra el conocimiento abstractivo, como una clase de conocimiento posterior al conocimiento intuitivo, por el cual no se conoce evidentemente ninguna verdad contingente (Ockham, 1967, p. 32; Panaccio, 2004, pp. 9-10; Strump, 1999, p. 183). Acerca de la naturaleza específica del conocimiento intuitivo, el autor inglés incluye su distinción entre dos tipos, denominados conocimiento intuitivo sensible y conocimiento intuitivo inteligible. El primero, vinculado al conocimiento obtenido por los datos de los sentidos que conforma

¹³ Sobre el particular véase Fortuny (1990, p. 71). Una exposición clara en torno al conocimiento intuitivo y su carácter semántico es planteada por Panaccio (2004, pp. 12 y ss.).

un conocimiento evidente otorgado por la experiencia directa de los singulares; el segundo, asociado a la comprensión verdades necesarias inferidas del conocimiento de los singulares.

Bajo esta perspectiva, el conocimiento intuitivo repercute directamente en una concepción distinta del conocimiento abstracto, ahora asociado a la configuración de proposiciones que posibiliten la constatación de hechos. En este sentido, según Karger (1999), el asentimiento evidente en el pensamiento de Ockham comprende la fundamental labor del conocimiento intuitivo del singular como condición previa para la generación de todo conocimiento abstracto (p. 207), el cual, según lo planteado anteriormente, dista de su lectura como abstracción formal de especies esenciales¹⁴.

De este modo, el *Venerabilis Inceptor* instala en el campo de la filosofía medieval la importancia del conocimiento intuitivo (Spade, 2007, p. 162), posición que abrirá campo a reflexiones que conducirán al posterior conocimiento empírico, el cual progresivamente se impondrá sobre las anteriores formas de reconocer la naturaleza del conocimiento. Bajo este análisis, el conocimiento intuitivo sobre singulares y verdades contingentes (Ockham, 1974, p. 494) se establece en función del carácter predicativo de enunciados universales y necesarios en el que la necesidad del juicio considera la referencia por extensión a los estados de los particulares y no a la denotación de esencias como garantía de una comprensión cabal del mundo.¹⁵ Por consiguiente, la posibilidad de formular

¹⁴ Esta posición del análisis del lenguaje se halla corroborada por el énfasis en el carácter predicativo del mismo, en palabras de Goddu (1999): "Ockham resolves such problems through an analysis of language. If abstract terms convey inherent entities, then such general terms are not comparable. But if abstract terms such as 'curved', 'slow', 'unequal', 'swift', and the like do not convey such things, then they are comparable because they do not convey specifically different things. In other words, if the unique, most specific definitions express the nominal definition, and if the nominal definition is predicated of both terms, then the terms are comparable" (p. 153). Otro aspecto planteado por Karger (1999, pp. 214-215) acerca del conocimiento abstracto será analizado en otro estudio.

¹⁵ "(...) dicendum est quod loquendo de vi vocis et secundum proprietatem sermonis concedi debet quod nullum universale est de essentia cuiuscumque subs-

proposiciones universales y necesarias a partir del conocimiento intuitivo, en cuanto conocimiento objetivo de los singulares y sus estados, plantea una visión más bien lógica del término “ciencia” articulado, principalmente, por la capacidad semántica de términos y proposiciones de suponer por las cosas. Acerca de la ciencia y el carácter predicativo del universal, el pensador franciscano afirma:

(...) la ciencia es sobre las cosas singulares, de este modo: porque los términos suponen por los singulares mismos (...) Y si se encuentra alguna vez que la ciencia es de las cosas universales, debe entenderse que es de los universales predicables tomándolos por las cosas mismas. (Ockham, 1970, p. 138; F., p. 1021)

En segundo lugar, acerca de las ciencias racional y real. El análisis del conocimiento de los singulares conduce a la distinción entre dos tipos de ciencias: por un lado, la ciencia real, que supone por los singulares del mundo, y por otro, la ciencia racional, que aborda el estudio de los términos que suponen por otros términos (Ockham, 1970, p. 138). Las ciencias, tanto real como racional, se configuran desde el examen de proposiciones, pues solo las proposiciones pueden ser conocidas (Goddu, 1999, p. 147; Panaccio, 2004, p. 35). En palabras del mismo Ockham (1970): “(...) toda ciencia, sea real o racional, es tan solo sobre las proposiciones como objetos que se saben, pues solo se saben las proposiciones” (p. 134; F., p. 1018), respecto a la misma cuestión el autor sostiene: “(...) no se da ciencia de las cosas sustanciales, sobre todo porque no se sabe nada sino la proposición” (Ockham, 1970, p. 137; F., p. 1021).

En este sentido, la apertura del pensamiento de Ockham al análisis de los singulares propone un cambio de perspectiva que conlleva una lectura semántica, tal como se ha sostenido, conce-

tantiae. Omne enim universale est intentio animae vel aliquod signum voluntarie institutum, nullum autem tale est de essentia substantiae, et ideo nullum genus, nec aliqua species nec aliquod universale est de essentia substantiae cuiuscumque, sed magis proprie loquendo debet dici quod universal exprimit vel explicat naturam substantiae, hoc est naturam quae est substantia” (Ockham, 1974, p. 59).

bida desde el carácter predicativo de los términos que significan por las cosas,¹⁶ lo cual se plantea del siguiente modo: “(...) universal por predicación no por sí sino por las cosas que significa” (Ockham, 1970, p. 290; F., p. 1050). Cabe ratificar, por tanto, el rol que asume el conocimiento intuitivo como condición necesaria para la formulación de proposiciones que prediquen hechos.¹⁷ El detenido análisis de la experiencia es posible desde el examen semántico de proposiciones que configuran ciencia,¹⁸ en particular de la ciencia real, la cual se erige desde la experiencia¹⁹ directa de los particulares para producir un conocimiento cierto:

Y ese es el conocimiento por el cual empieza el conocimiento experimental, porque, en general, aquel que puede recibir alguna experiencia de alguna verdad contingente y, mediante ella, de una verdad necesaria, tiene algún conocimiento incomplexo de algún término o de alguna cosa que no posee el que no puede tener semejante experiencia. (Ockham, 1967, pp. 32-33; F., p. 1015)

Para Ockham, el conocimiento intuitivo abre campo a una renovada visión del concepto de *scientia* que se extiende a la consideración del conocimiento objetivo mediante la formulación de

¹⁶ Acerca de la lógica en cuanto ciencia de actos judicativos reflexivos, véase Panaccio (2004, p. 35). Además, Goddu (1999, p. 153).

¹⁷ En palabras de Ockham (1967): “Ideo dico quod ad notitiam talium veritatum frequenter requiritur notitia intuitiva, mediante qua accipitur notitia evidens veritatis contingentis sine qua notitia evidens propositionis universalis et necessariae haberi non potest” (p. 245). Sobre el conocimiento intuitivo de verdades contingentes y su relación con el concepto de ciencia Ockham (1967, pp. 32-33). Además, véase Fortuny (1990, p. 64).

¹⁸ En palabras de Bohner: “(...) all that can and should be said in order to make the connotation of true and false explicit, Ockham leads us a step further when he says that a true proposition signifies a “state of affairs” as it is, and a false proposition signifies a state of affair as it is not” en (De Andrés, 1969, p. 268). Sin embargo, debemos advertir una lectura distinta sobre el estatuto de las proposiciones en Ockham de acuerdo con lo planteado por el Prof. Spade. Véase Spade (2007, pp. 165-169). Finalmente, un análisis sobre esta cuestión se encuentra en Martínez (2018, pp. 78 y ss.).

¹⁹ Acerca del rol de la inducción y su relación con el conocimiento, véase Ockham (1985, pp. 380-381).

distintas proposiciones que no solo conciernen al planteamiento del silogismo apodíctico.²⁰ El significado del concepto de *scientia* inicia, por tanto, un lento proceso de transformación mediante el cual configuran *scientia* distintas clases de proposiciones, todas ellas reunidas a partir de distintos sujetos dispuestos en un determinado discurso común (Ockham, 1967, p. 255), temática que se desarrollará en el siguiente apartado.

Bajo esta lectura, cabe señalar que la contribución central de la obra de Ockham al concepto de *scientia* medieval lo constituye su comprensión semántica de términos y proposiciones que suponen por los singulares, aspecto determinante para un análisis que incluya distintos lenguajes que expresen en forma objetiva los diversos estados de los singulares. En consideración de lo anterior, según Goddu, Ockham elabora un análisis lógico de los singulares que abre campo a la inclusión de otros lenguajes, dimensión que da lugar a un incipiente rol de la categoría de cantidad al momento de concebir los entes (Goddu, 1999, p. 150), dicha perspectiva nos permite apreciar un primer paso crucial para el cambio de una lectura cualitativa a una cuantitativa de los particulares.²¹

Es posible advertir un elemento capital de este tránsito en el campo de la filosofía natural mediante la consideración de la extensión de los cuerpos como aspecto que posibilita el examen de hechos, situación que permitió, a los seguidores de la posición nominalista, la justificación del análisis cuantitativo como garantía de un conocimiento objetivo, hecho manifiesto en los trabajos de William Heytesbury, en los que incluye términos como “latitud”, “extensión” y “grados” al momento de analizar los diversos esta-

²⁰ Ockham (1967, pp. 87-88). Otra lectura en torno a los conceptos de silogismo, *scientia* y experiencia se encuentra desarrollada por el Prof. Fortuny en Ockham (1986, pp. 26-28). Además, Desde *In Sent.* Ockham ya concibe que la cuestión de la ciencia no se reduce a la forma silogística, sino que, además, incluye aquellas conclusiones obtenidas a partir de principios (Ockham, 1974, p. 534).

²¹ Acerca de los alcances de la categoría de cantidad en la obra de Ockham, véase Goddu (1999, p. 151; 2001, p. 222).

dos de los cuerpos (Goddu, 2001, pp. 223-224). Bajo esta óptica, los seguidores del nominalismo en Europa, y particularmente en Inglaterra, descubrirán nuevas posiciones frente al problema de lo evidente, posición que conllevará análisis conciliadores con el lenguaje matemático (King, 2017, pp. 326-327) al momento de examinar los singulares y sus mutuas relaciones, lo cual, no obstante, distará todavía del desarrollo del método experimental, propio del pensamiento moderno. Ejemplos de esta perspectiva se encuentran, además, en las reflexiones de Juan Buridan, Thomas Bradwardine y Richard Kilvington (King, 2017, p. 327; Spade 2007, p. 46; Goddu, 1999, p. 152). En este contexto, la lectura nominalista del concepto de *scientia* comprenderá una distancia inicial del análisis esencial del movimiento planteada fundamentalmente por la Física de Aristóteles. Amanece, por tanto, en este período una forma distinta de concebir el estudio de la naturaleza mediada por una nueva visión del lenguaje y, con ello, del conocimiento.

En tercer lugar, juicio y conocimiento abstracto. A partir de los elementos precedentes podemos reconocer que el pensador inglés admite la configuración del conocimiento evidente a partir de proposiciones universales conformadas en discursos comunes que se constituyen siempre bajo los vectores de los principios de contradicción y economía, principios que trazan un horizonte lógico al momento de pensar los hechos del mundo. La cuestión de esta nueva concepción de ciencia es inicialmente formulada en los *Comentarios a las Sentencias de Pedro Lombardo*, que en el *Prólogo a la Exposición a los ocho libros de la Física* tendrá un espíritu y formulación más acabados, en particular acerca de la consideración de conocimiento evidente,²² temática común a lo largo de la obra del autor.

Ahora bien, se ha sostenido que la formulación del juicio considera el conocimiento evidente a través del desarrollo de proposiciones necesarias que denotan las sustancias singulares, además,

²² Sobre los alcances del conocimiento evidente en Ockham véase la fundamental posición de Karger (1999, p. 216) y Fortunyg (1990, pp. 66 y 70).

bajo el incipiente rol de la categoría de cantidad al momento de reconocer las sustancias, como es el caso de las matemáticas. Este aspecto representa un cambio central no solo desde la perspectiva de considerar la categoría de cantidad como un aspecto que permite un conocimiento objetivo sobre los singulares sino, además, al incluir una óptica distinta en la misma consideración de tal conocimiento abstracto. De este modo, según Karger, si bien Ockham descarta el conocimiento abstracto formal de esencias, sí considera el rol del conocimiento abstracto para establecer actos de conocimiento evidente concordantes con el conocimiento intuitivo de singulares (Karger, 1999, p. 217). La perspectiva de Karger, a mi juicio, es de crucial relevancia, ya que permite comprender en profundidad los alcances de lo sostenido por Goddu, en el apartado anterior, respecto al rol de las matemáticas como un lenguaje abstracto que permite la formulación de un conocimiento evidente en el pensamiento de Ockham. Dicha posición nos dispone de mejor modo a comprender el alcance del lenguaje matemático como un lenguaje abstracto que, desprovisto de un carácter “esencialista”, posibilite un análisis empírico de los hechos. En consecuencia, la posición de Ockham frente al lenguaje abstracto considera el uso de diversas clases de proposiciones, tales como las matemáticas, al momento de establecer evidencia en virtud de la referencia a estados de cosas.

En definitiva, la configuración del concepto de *scientia* desde los inicios de la obra de Ockham conlleva el detenido análisis semántico de la proposición. Bajo esta lectura, el examen del juicio se establece en función de su valor de verdad, donde el significado del término depende de su capacidad de articulación en una proposición, es decir, en el enlace el concepto cobra vida y sentido, paso crucial para entender los alcances semánticos de la proposición en Ockham al momento de describir los singulares y sus relaciones. Desde esta posición comprendemos los alcances de la noción de *scientia* y el motivo por el cual Ockham (1970) afirma categóricamente: “solo se saben las proposiciones” (p. 134).

3. EL CONCEPTO DE *SCIENTIA* EN EL PRÓLOGO A LA *EXPOSICIÓN SOBRE*

LOS OCHO LIBROS DE LA FÍSICA DE ARISTÓTELES

En el Prólogo a la *Exposición de los ocho libros de la Física de Aristóteles*, Ockham desarrolla su lectura de la noción de ciencia en atención a dos aspectos fundamentales: por un lado, como una determinada “colección de hábitos” y, por otro, como una “unidad de colección” de distintas proposiciones. En relación con esta temática este apartado se desarrollará en tres etapas: primero, la ciencia como “colección de hábitos”; segundo, la ciencia como “unidad de colección”, y tercero, *scientia*, proposiciones y estados de cosas.

En primer lugar, la ciencia como “colección de hábitos” (*collectio multorum habituum*). La acepción de *scientia* constituye su comprensión como “colección de hábitos” comprendidos como cualidad mental. Para el pensador franciscano, la *scientia* consiste en “Una cierta cualidad que tiene existencia subjetiva en el alma, o bien (como) una colección de algunas de tales cualidades que informan el alma; y hablo solo de la ciencia del hombre” (Ockham, 1985, pp. 4-5; Ft. p. 51) y, además, la ciencia: “(...) se toma como una colección de muchos hábitos que tiene un orden determinado y cierto” (p. 6; Ft., p. 53). En este sentido, el concepto de ciencia corresponderá a una determinada cualidad adquirida mediante la reiteración de actos intelectuales o hábitos del sujeto (Ockham, 1985, pp. 5 y 8). Bajo este análisis de ciencia, las cualidades subjetivas del alma posibilitan el desarrollo de una experiencia humana plasmada en proposiciones universales que constituyen conocimiento (Goddu, 1999, p. 166; Martínez, 2018, p. 88). Por consiguiente, la ciencia comprende proposiciones necesarias en cuanto signos predicados que suponen por las cosas (Ockham, 1985, p. 11).

Ahora bien, en la sección anterior se estableció la creciente importancia que atribuye Ockham a la categoría de cantidad como herramienta que permite el análisis objetivo de las sustancias, aspecto relevante para el ulterior desarrollo de la filosofía natural. Sin embargo, el pensador inglés en sus análisis de los conceptos como cualidades subjetivas y hábitos no incluye aspectos cuantitativos, lo cual es una perspectiva concordante, según King, con la posición

de los calculadores de Oxford quienes, si bien incorporan aspectos de la matemática en sus análisis de los entes naturales, no plantean su aplicación a la dimensión psicológica del alma humana y sus facultades (King, 2017, p. 328). Sobre el particular conviene reconocer que el *Venerabilis Inceptor* desarrolla una lectura lógica que se extiende tanto al análisis de la teoría del conocimiento como a la filosofía de la naturaleza, en particular a partir del examen semántico de los referentes de los términos y proposiciones.

Cabe destacar, por tanto, que la aproximación a la filosofía natural y psicología es estrictamente lógica. De esta manera, aun cuando la consideración semántica del lenguaje de Ockham incluye el uso de términos como “sustancia” y “forma” para la comprensión del concepto como *signo natural*²³, a mi juicio, el examen del lenguaje obedece a la construcción de una teoría semántica patente en la consideración del concepto como un hábito (*ipsamet intellectio*) de carácter significativo, aspecto central para el desarrollo de una teoría lógica que tiene como consecuencia un modo distinto de concebir los enunciados que constituyen *scientia*. Para Ockham, por tanto, los conceptos y enunciados constituyen en sí actos de conocimiento que, posibilitados por el conocimiento intuitivo, se manifiestan en la formulación de juicios (Strump, 1999, p. 187). De este modo, la actividad mental constituida por “conjuntos de hábitos” tiene como principal protagonista al sujeto y su experiencia subjetiva del mundo (Ockham, 1985, p. 9) se configura semánticamente en el término y la proposición. En este sentido, la lectura lógica-semántica de Ockham orienta no solo su teoría del conocimiento, sino también expone una dimensión lógica cercana a una concepción lingüística, posición que nos permite explorar una nueva vía del concepto de *scientia* desprovisto ya de toda carga esencialista en términos de *especies inteligibles inmutables*.

²³ Cabe señalar que este aspecto que conduce a comentaristas como Spade a una consideración más bien ontológica del lenguaje en Ockham (Spade, 2007, p. 166).

En segundo lugar, la ciencia como “unidad de colección” (*unitate collectionis*). Ockham extiende su análisis del concepto de *scientia* a una colección de proposiciones ordenadas en distintos discursos. Según Ockham (1985): “(...) que la ciencia, que es una como unidad de colección, no tiene un sujeto, sino que, según sus diversas partes tendrá diversos sujetos” (p. 8; Ft., p. 56). La concepción de ciencia a partir de distintas proposiciones (Ockham, 1985, p. 11) comprende la reunión de múltiples proposiciones con distintos sujetos ordenados en función de un tipo de primacía de unas proposiciones frente a otras (Ockham, 1985, p. 10). Ockham ilustra la noción de ciencia con la imagen de una ciudad donde, así como la misma implica la colección de diversos individuos, la concepción de ciencia se concibe desde la reunión de múltiples proposiciones ordenadas en disposiciones comunes.²⁴

Cabe precisar que Ockham distingue entre el “objeto” y “sujeto” de la ciencia. Para Ockham, el “objeto” de la ciencia es toda proposición, mientras que el “sujeto” es comprendido como una parte del enunciado. En este ámbito, el término “sujeto” denota una parte de la proposición desde su función gramatical, razón por la cual la búsqueda de un “sujeto único” al momento de analizar la ciencia no constituye conocimiento evidente, perspectiva que devela la distancia de los hechos y estado de cosas, es decir, la distancia del uso lógico de las proposiciones al momento de indagar y reconocer aquello que constituye conocimiento. En palabras del autor:

²⁴ Esta perspectiva es también planteada en el Proemio a la *Exposición sobre los predicables de Porfirio*. El pensador inglés, al interrogarse por el sujeto de la lógica en su estudio del discurso de Porfirio, interpreta que el universal no es el sujeto único de la ciencia lógica sino los universales, en tanto configuran distintos sujetos. De este modo, la unidad del discurso versa sobre un problema común en el contexto de la predicación de los sujetos (Ockham, 1978, p. 8). Además, en este mismo apartado Ockham plantea la posición del silogismo en la lógica al afirmar que el silogismo no es el exclusivo sujeto de la lógica, sino que se dice sujeto de la lógica en cuanto entre las distintas partes de la misma posee una determinada prioridad (Ockham, 1978, p. 9).

(...) preguntar por el sujeto de la lógica, de la filosofía natural, de la metafísica, de la matemática, o de la ciencia moral, es no preguntar nada, ya que tal interrogación presupone que algo es el sujeto de la lógica o de la filosofía natural, cosa manifiestamente falsa. En efecto, nada hay que sea sujeto único de la totalidad, sino que hay sujetos diversos, para las diversas partes. (Ockham, 1985, pp. 9-10; Ft., pp. 57-58)

Para el franciscano inglés, por tanto, no es posible establecer el sentido de ciencia bajo la consideración de un sujeto *único* de la ciencia, sino, más bien, plantear la existencia de distintas ciencias en virtud de las referencias a distintos sujetos que conforman diversas proposiciones, todos ellos reunidos en “conjuntos de proposiciones” a partir de *órdenes comunes*.

En tercer lugar, *scientia*, proposiciones y “estados de cosas”. De acuerdo con lo planteado por Claude Panaccio, la capacidad conectiva de los conceptos para la formulación de una proposición mental posibilita la formulación de un acto judicativo, esto es, la capacidad de establecer un valor de verdad al asentir o disentir acerca de los singulares y sus relaciones. En definitiva, para Ockham, la formulación del juicio acerca de verdades evidentes constituye el acto de conocimiento científico (*actus scientiae*) (Panaccio, 2004, p. 35). Ahora bien, el establecimiento del conocimiento evidente precisa el asentimiento de verdades necesarias, las cuales, según lo planteado, se articulan en función del conocimiento de verdades contingentes (Ockham, 1985, p. 26). De esta manera, los actos judicativos sobre verdades necesarias son posibles por el rol del concepto en cuanto signo natural, el cual se configura semánticamente a partir del conocimiento intuitivo de hechos y estados de cosas (Martínez, 2018, pp. 78-79), paso indispensable para establecer la formulación de juicios que constituyan evidencia. Por consiguiente, las posibilidades que entrega el *carácter semántico* del término y las proposiciones en Ockham permiten la formulación del juicio acerca de singulares contingentes denota-

dos; en ello radica el carácter significativo del lenguaje al momento de concebir el concepto de ciencia (Ockham, 1985, p. 6).

La proyección del acto judicativo de verdades contingentes mediante la denotación y extensión de términos y proposiciones, que suponen por las cosas, establece una perspectiva distinta del concepto de *scientia*, todo ello en concordancia con lo ya expuesto en los *Comentarios a las Sentencias*, según lo cual la ciencia tiene un carácter experimental por cuanto versa sobre un conocimiento evidente acerca de los singulares (Ockham, 1970, p. 32). De esta manera, la fuerza de la evidencia no se articula en la explicación de un conocimiento formal de sustancias, sino, más bien, desde la formulación de proposiciones que varían en virtud de un conocimiento intuitivo de particulares que puede cambiar, lo cual plantea la existencia de múltiples ciencias que versan en torno al conocimiento evidente de distintos “estados de las cosas”.

Cabe señalar, por tanto, que el aporte central de Ockham al concepto medieval de *scientia* consiste en reconocer que su pensamiento representa un “cambio de paradigma” en la lectura del conocimiento evidente. Este aspecto es manifiesto en una noción de ciencia que transita, por un lado, desde un conocimiento evidente durante el s. XIII erigido a partir de proposiciones universales que denotan esencias inmutables y, por otro, desde un conocimiento evidente durante el s. XIV que se articula en una colección de proposiciones universales que denotan los singulares y sus estados. Bajo esta lectura semántica de *scientia*, las sustancias singulares dejan de ser concebidas a partir de una estricta lectura metafísica esencial para ser examinadas, además, bajo la categoría de cantidad, lo cual abre campo a distintos lenguajes que denotan hechos. En este marco, no hay una ciencia con un único sujeto sino distintas ciencias con plurales sujetos que pretenden establecer un conocimiento objetivo de los estados de los singulares y sus relaciones. El nominalismo de Ockham, por consiguiente, transforma el concepto de *scientia* mediante el examen de los distintos

tipos de suposición de términos y proposiciones, en particular a través del análisis semántico de la referencia a los particulares.

CONCLUSIÓN

El concepto de *scientia* es comprendido, por un lado, como accidente del sujeto, es decir, actividad intelectual del mismo en cuanto “colección de hábitos”, y por otro, en cuanto “unidad de colección” de proposiciones erigidas en un discurso común siempre en virtud de distintos sujetos que la configuran. El autor inglés plantea una nueva visión respecto del concepto de ciencia, principalmente en cuanto “conjunto de proposiciones”, lo cual dará origen a múltiples discursos conformados en distintos órdenes, siempre en atención a la comprensión dinámica de los singulares.

Ockham plantea un estatuto de la lógica como clarificadora de proposiciones en cuanto solo pueden ser conocidas las proposiciones. En este camino, el pensador inglés esboza una aproximación a la subjetividad, por cuanto el conocimiento no es algo independiente al sujeto sino una actividad intelectual expresada a través del lenguaje. Bajo esta interpretación, el filósofo medieval enriquece el mundo de la experiencia al incorporar a la discusión filosófica las temáticas del análisis del lenguaje, el carácter singular de las cosas y el despliegue contingente del cosmos, elementos que tendrán importantes nexos con los avances intelectuales propios de períodos posteriores, a saber, la incorporación de lenguajes, tales como las matemáticas, al momento de concebir objetivamente la realidad, y el desarrollo de un concepto de *scientia* más bien próximo a la presentación de distintos estados de cosas.

En consecuencia, Ockham, en virtud de su mismo principio de economía, reconsidera el conocimiento evidente desde el campo de la lógica al otorgar prioridad al análisis del significado de las distintas proposiciones que la articulan. Desde esta posición, es posible inferir que la mayoría de las limitaciones encontradas en nuestra comprensión del cosmos tendrán su causa tanto en nuestras propias pre-concepciones sobre el mismo como en la

distancia que nos separa de los hechos que conforman nuestro mundo. El pensador medieval, en este nuevo escenario, proyecta la mirada del concepto *scientia* desde el análisis del lenguaje, perspectiva que posibilita la lectura de una renovada experiencia humana establecida en la formulación de enunciados necesarios que denoten los distintos estados de los singulares. En virtud lo propuesto, podríamos afirmar que la lógica de Ockham constituye un esfuerzo primordial en la última etapa de la filosofía medieval por ampliar la comprensión del concepto de *scientia*.

REFERENCIAS

- Aquino, T. (2009) *Suma de Teología*. En D. Byrne (trad.). Madrid: BAC.
- De Andrés, T. (1969). *El nominalismo de Guillermo de Ockham como filosofía del lenguaje*. Madrid: Gredos.
- Fernández, C. (1980). *Filósofos medievales*. Madrid: BAC.
- Fortuny, F. (1990). Ontología del espíritu: principio de la epistemología de Ockham. *Convivium*, 1, 55-74. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Convivium/article/view/73351>
- Gilson, E. (2007). *Juan Duns Scoto*. Pamplona: EUNSA.
- Goddu, A. (1999). Ockham's Philosophy of Nature. En P. V. Spade, (Ed.), *The Cambridge Companion to Ockham* (pp. 143-167). Cambridge: Cambridge University Press.
- Goddu, A. (2001). The Impact of Ockham's Reading of the Physics on the Mertonians and Parisian Terminists. *Early Science and Medicine*, 6(3), 204-236. Doi: 10.1163/157338201X00136
- Karger, E. (1999). Ockham's Misunderstood Theory of Intuitive and Abstractive Cognition. En P. V. Spade (Ed.), *The Cambridge Companion to Ockham* (pp. 204-226). Cambridge: Cambridge University Press.
- King, P. (2017). The Science of Psychology in Ockham's Oxford. In Pelletier y Roques (Eds.), *The Language of Thought in Late Medieval Philosophy* (pp. 315-329). Suiza: Springer.
- Martínez, J. P. (2018). Ockham y Wittgenstein. Acerca de los alcances y límites de la relación pensamiento-lenguaje. *Revista de Humanidades de Valparaíso*, 12, 69-93. Doi: 10.22370/rhv.2018.12.1264.

- Martínez, J.P. (2020). Intelección, concepto y semántica en la obra de Guillermo de Ockham. *Revista Veritas*, 46, pp. 157-180. Doi: 10.4067/S0718-92732020000200157
- Ockham, G. (1967). *Scriptum in Librum Primum Sententiarum (Ordinatio Prologus et Distinctio Prima, Opera Theologica*, vol. I. New York: The Franciscan Institute.
- Ockham, G. (1970). *Scriptum in Librum Primum Sententiarum (Ordinatio Distinctiones II-III. Opera Theologica*, vol. II. New York: The Franciscan Institute.
- Ockham, G. (1974). *Summa Logicae, Opera Philosophica*, vol. I. New York: The Franciscan Institute.
- Ockham, G. (1978). *Expositionis in Libros Artis Logicae Prooemium et Expositio in Librum Porphyrii de Praedicabilibus, Opera Philosophica*, vol. II. New York: The Franciscan Institute.
- Ockham, G. (1985). *Expositio in Libros Physicorum Aristotelis (Prologus et I-III) Opera Philosophica*, vol. IV. New York: The Franciscan Institute.
- Ockham, G. (1986). *Los sucesivos (y Prólogo a la Exposición de los ocho libros de la Física de Aristóteles)*. Francisco Fortuny (trad.). Barcelona: Orbis.
- Ockham, G. (2000). *Scriptum in Librum Primum Sententiarum (Ordinatio Distinctiones XIX-XLVIII, Opera Theologica*, vol. IV. New York: The Franciscan Institute.
- Panaccio, C. (2004). *Ockham on Concepts*. Quebec: Ashgate.
- Panaccio, C. (2005). Le nominalisme d'Ockham et la représentation mentale. Précis de Ockham on Concepts. *Philosophiques*, 32(2), 423-426. Doi: 10.7202/011876ar
- Strump, E. (1999). The Mechanisms of Cognition: Ockham on Mediating Species. En P. V. Spade (Ed.), *The Cambridge Companion to Ockham* (pp. 168-203). Cambridge: Cambridge University Press.
- Spade, P. V. (2007). *Thoughts, Words and Things: An Introduction to Late Mediaeval Logic and Semantic Theory*. Bloomington: Indiana University. Recuperado de: https://pvspade.com/Logic/docs/Thoughts,%20Words%20and%20Things1_2.pdf