

Formación del talante científico

Diomedes Andres Gómez*

R: 19112010 - A: 19122010

Resumen

La cuestión analizada en este artículo de investigación es la relación entre las virtudes intelectuales y la formación del talante científico. El proyecto del cual se desprende partió de reconocer que la universidad, además de contribuir a la generación de conocimiento, está llamada a fomentar la vida intelectual, la ciencia, el entendimiento y la sabiduría en sus educandos. Los sistemas educativos actuales, en el marco de una filosofía utilitarista y libertaria, han desplazado la formación del talante científico para niveles de maestría y doctorado decisión que debe ser valorada a la luz del análisis detallado de los estadios formativos que determinan la generación del talante científico. Mediante una investigación cualitativa con aplicación de encuestas y estudio de casos se corroboró que los programas de formación de investigadores son estériles cuando se reducen a la enseñanza de técnicas y metodologías de investigación y que la estudiosidad, la prudencia, la capacidad de discernimiento y la tecné, disponen para la ciencia, la tecnología y la innovación.

Palabras clave:

Ciencia
entendimiento
filosofía de la educación
sabiduría
virtudes intelectuales

* Facultad de Educación del Instituto Tecnológico de Monterrey y Dirección General de Investigaciones de la Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Avenida Caracas No. 46-72 piso 4°. Contacto: diomedesandres@gmail.com

Develop of intellectual Mind

Abstract

The question analyzed in this research paper refers to the contribution of the intellectual virtues in the formation of scientific disposition. The university also provide the elements necessary for their students to acquire knowledge, skills and abilities, is called to promote the intellectual life and development of science, understanding and wisdom. Today education system in the framework of a utilitarian and libertarian philosophy have shifted the cultivation of intellectual courage. The article shows that research training programs are sterile when reduced to teaching techniques and research methodologies. Research has shown that studiousness, prudence, discernment, art, dispose for science, technology and innovation.

Keywords:

intellectual virtues
scientific disposition
studiousness
wisdom

Introducción

El proyecto¹ retomó uno de los desafíos fundamentales de la educación: el de formar hombres virtuosos, acotándolo a dos ámbitos. Primero, al de la educación universitaria y segundo, al de los programas o trayectos de formación de investigadores.

Si bien, compete a todos los niveles de la educación aportar a la formación del talante científico de los estudiantes, en el ámbito universitario latinoamericano este problema cobra especial interés en la medida que la región históricamente ha mostrado bajos puntajes en indicadores que miden la producción intelectual y científica. No conforme con ello, marcadas por el proceso de Bolonia, muchas universidades iberoamericanas han desplazado la formación para la investigación a los programas académicos de maestría y doctorado² decisión que

¹ Este artículo se desprende del proyecto científico titulado “Fomento de las virtudes intelectuales y de los valores trascendentes en la universidad” adelantado con el apoyo del Centro Coordinador de la Investigación de la Federación Internacional de Universidades Católicas y de la Universidad Católica de Colombia (Proyecto PIC_199G_DI_10).

² En desarrollo del proceso de Bolonia se encuentran directivas en esta línea. Por ejemplo el Comunicado de la reunión de Lovaina la Nueva del 28 y 29 de abril de 2009 anota “se acordó que una de las prioridades para la segunda década del siglo XXI es ligar la educación a la investigación y la innovación ampliando la adquisición de competencias en investigación”.

podría traer repercusiones nefastas si se considera que la formación del talante científico está asociada al desarrollo de hábitos y virtudes que se fortalecen ágilmente a edades tempranas. Gaston Bachelard oportunamente había anotado que “*cuando se presenta ante la cultura científica, el espíritu jamás es joven*”³.

De otra parte, el proyecto presentado genera aportes a la pedagogía en la medida que describe e individualiza componentes básicos de la investigación en cuanto campo de formación al que se asocian conceptos, procedimientos y destrezas que se muestran únicamente cuando éstos se conjugan con el talante científico⁴. Es oportuno indicar que la filosofía de la educación y la pedagogía moral están en la base del sistema de pensamiento desde el cual emergen interrogantes sobre la formación del talante científico. La malla conceptual global del proyecto tiene origen en las

Este objetivo, empero, termina con una recomendación: debe integrarse mejor en los programas de doctorado, y hacer más atractivo el desarrollo profesional de los investigadores noveles.

³ Gaston Bachelard. *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 1997. Página 16. ISBN 968-23-1731-2.

⁴ Al significado del talante científico dedica Antonin Dalmace Sertillanges el libro titulado “*Vida intelectual*” publicado en español por ediciones encuentro en 2003 - ISBN 7490-684-9.

obras de Tomás de Aquino, Jacques Maritain, Enrique Martínez, Antonin Dalmace Sertillanges y José María Quintana Cabanas. El estudio específico de las virtudes intelectuales también se fundamentó en la obra tomasina.

Antecedentes

La salida neoliberal frente a la educación y la falacia de la economía del conocimiento han reducido a su mínima expresión la formación humanística. Ya sea para bajar costos educativos, simplificar mallas curriculares o seguir el estilo del mercado global, el descuido de la formación humanística es un hecho (Nussbaum; 2010, p. 177). Lo anterior hace que sea oportuno preguntarse si ¿se conocen a fondo las implicaciones de esta tendencia? La filosofía de la educación proporciona recursos intelectivos para el análisis de esta realidad⁵.

Formar el talante, entendido como la disposición, el carácter o el temple, para hacer algo, es un propósito educativo que difiere considerablemente al de enseñar esperando que los estudiantes aprendan. De la misma forma y de conformidad con la obra de José María Quintana Cabanas, el reto de formar el talante científico solicita del maestro el despliegue de un

⁵ José María Quintana Cabanas, en su obra titulada “La educación está enferma. Informe pedagógico sobre la educación actual”. Valencia: Nau Llibres, 2004, 224 p., ofrece un excelente diagnóstico sobre la situación de la educación, a la vez que prescribe algunos remedios para superar la enfermedad.

acto educativo que lleve al educando más allá del aprendizaje de teorías y métodos. Bachelard ya había estudiado la forma en que nace el espíritu científico, instalando en sus obras de 1934 y 1938⁶ el debate sobre la aptitud de los maestros para formar hombres de ciencia. Para entonces Bachelard ya había desaconsejado la enseñanza pasiva, indicando que sólo la razón dinamiza a la investigación, pues sólo ésta incita a la experiencia científica⁷.

Es evidente entonces, que reafirmar la vocación y el espíritu investigativo de los educandos, es un problema que tiene antecedentes en la filosofía, la psicología y la pedagogía. Antonin Dalmace Sertillanges⁸ en 1934, con referencia en una carta que escribiera Santo Tomás recupera adecuando a nuestros tiempos las pautas esenciales para la formación de hombres de ciencia, marcando la relación íntima entre talante, vocación y disposición de una parte y entre hábitos y virtudes de otra.

El proyecto presentado sigue una lógica inversa. Parte de considerar que con cimiento en buenos hábitos se pueden perfeccionar virtudes intelectuales las que

⁶ Primero “El nuevo espíritu científico” y después “La formación del espíritu científico”.

⁷ Bachelard (1997) ya citado, páginas 21, 27-65.

⁸ Sertillanges (2003) ya citado. El Sertillanges aquí citado es el religioso francés que vivió entre 1863 y 1948 y que con referencia en una carta de Santo Tomás, desarrolló la obra ya citada dedicada al problema de la formación de la persona estudiosa, intelectual y sabia. Asunto que ha preocupado a filósofos e ideólogos en todos los tiempos.

en complemento de vocación científica constituyen la base para formar el talante científico. Lo anterior aplicado al diseño de currículo, significa que en la base de los programas de formación para la investigación deben estar los hábitos que mediante su práctica dan paso a virtudes intelectuales. Sin esto, las teorías y las rutinas científicas difícilmente dejarán aflorar al investigador que espera que la educación superior le permita desarrollar la sabiduría necesaria para la producción intelectual. Esta cuestión que aparenta ser elemental se hace compleja a la hora de ser implementada, en la medida que cada día es más difícil encontrar maestros preparados para guiar a sus educandos en la formación de hábitos y de virtudes.

Mediante encuestas aplicadas a maestros y estudiantes se constató que en efecto, en el ámbito universitario actual impera gran desconocimiento sobre la forma en que debe abordarse la formación del talante, las virtudes y los hábitos. Seguido de las encuestas, con grupos focales, fue posible afinar el universo de términos y nociones que requerían ser explicados. También se determinaron algunos de los factores que dificultan el diseño e implementación de programas exitosos de formación para la investigación⁹.

⁹ María Fernanda Balmaseda Cinquina en *Separatio* y otros hábitos intelectuales escribe: *<Todos sabemos por experiencia que el pasaje sistemático por un centro universitario debe significar adquisición de conocimientos, de metodologías de estudio, hasta puede generar erudición, cultura, aprendizaje de la tarea de*

Metodología

El proyecto conjugó análisis conceptual y confrontación en la práctica mediante el análisis de casos. Para el análisis conceptual se aplicó investigación cualitativa de tipo documental focalizada en dos dominios conceptuales: virtudes y hábitos intelectuales.

Los casos analizados corresponden a diseños de planes de formación para la investigación los que se implementaron por periodos de tres años en programas universitarios bajo la modalidad de seminarios y semilleros de investigación. Se examinaron veinte diseños, los hábitos científicos de sus formuladores, quienes a su vez fueron los facilitadores, y los de sus aprendices. La observación condujo a la formulación de interrogantes sometidos a debate en grupos focales.

En la sección de resultados se presenta en primer lugar una reelaboración discursiva sobre los dominios conceptuales que según los grupos indagados debían ser documentados o explicados en términos comprensibles para los diseñadores de programas de formación para la investigación; en segunda medida, se describen los hábitos y las virtudes que deberían estar en la base de la formación universitaria a fin de garantizar el despertar del espíritu investigativo, el

“hacer” la propia disciplina, pero no necesariamente garantiza la incorporación de un hábito intelectual determinado>.

deseo de investigar y la formación del talante investigador.

Resultados

Ya en 1993 William J. Bennett en su libro de las virtudes anotaba que “*junto con el precepto, el hábito y el ejemplo, existe también la necesidad de lo que podíamos llamar <<alfabetismo moral>>*”¹⁰ empero hoy en día son pocos los escenarios dedicados a tal alfabetización. Como resultado las nociones de hábito, virtud y valor con frecuencia son utilizadas como sinónimas incluso por personas letradas en el campo de las humanidades, lo que demanda al estilo de Bennett del diseño de textos para públicos concretos. En consonancia la primera fase de la investigación se dedicó al estudio de textos originales y a la reelaboración textual necesaria para su transposición didáctica.

1. HÁBITOS E INVESTIGACIÓN

HÁBITO es el acto, comportamiento o práctica que al ser frecuentemente repetido por la persona llega a incorporarse a la propia manera de ser. Por ello en los textos aristotélicos se refieren al hábito como una segunda naturaleza de la persona. Más adelante Tomás de Aquino señalaba que los hábitos podían ser buenos o malos. La

¹⁰ William J. Bennett, *El libro de las virtudes. Un tesoro de relatos y poemas que exaltan los valores que nos hacen mejores personas*, 1993 Sello Vergara, página 13.

perfección de los primeros hace personas virtuosas y la aplicación de los segundos conduce al vicio.

Ahora bien, una manera de ser, es ser investigador lo que significa que la persona que quiere alcanzar la naturaleza de investigador deberá comenzar por incorporar hábitos. La pregunta es ¿qué hábitos hacen al investigador? Esta pregunta se la han hecho pensadores en todos los tiempos. Aristóteles después de detallado análisis sobre los hábitos intelectuales ubica la ciencia y la sabiduría en un nivel central. Más adelante, Tomás de Aquino completa la triada con el hábito del entendimiento y autores más recientes como Balmaseda Cinquina complementan con *separatio*¹¹. La misma pregunta ha cambiado según los tiempos. Inicialmente la cuestión era determinar los hábitos intelectuales, después los hábitos científicos. Ahora la cuestión versa sobre los hábitos del investigador. Cabe anotar, que una de las tesis del proyecto del cual se desprende este escrito es la que considera que el investigador debe ser intelectual y también ser científico¹² lo que conlleva a que el investigador debe incorporar, entre otros, los hábitos intelectuales y

¹¹ Separatio es el significado de *choritho* que se ha traducido del griego como separar, poner aparte, distinguir por la razón. Es decir, es la abstracción. Al respecto Hermes Puyau y Laura Daus de Puyau, *La abstracción en Aristóteles y en Santo Tomás*, 2002, página 2. XXVII Semana Tomista, Sociedad Tomista Argentina. Disponible en: <http://cablemodem.fibertel.com.ar/sta/xxvii/>

¹² María Fernanda Balmaseda Cinquina, 2006.

científicos que requiera la ciencia que desarrollará.

EL ENTENDIMIENTO, en cuanto hábito, es la disposición de conocer cierta e indubitadamente el principio de las cosas.

LA CIENCIA COMO HÁBITO es la disposición para el entendimiento de los principios, relaciones y causa de las cosas¹³. En otras palabras la ciencia es la disposición para entender la esencia de las cosas.

EL HÁBITO DE LA SABIDURÍA es la disposición para conocer los principios universales y las primeras causas.

LA ABSTRACCIÓN es el hábito de aislar <separar> las propiedades de las cosas y las relaciones entre ellas.

Aristóteles en la ética a Nicómaco señala la existencia de un tipo de hábitos que hacen a la persona de naturaleza intelectual, estos hábitos denominados intelectuales son el entendimiento, la ciencia, la sabiduría, el arte y la prudencia. El estilo intelectual marca la búsqueda de la razón última de las cosas. La sabiduría.

Del mismo modo, al incorporar prácticas científicas la persona labra un estilo científico de ser. Los hábitos científicos

¹³ Mauricio Beuchot, *Metafísica. La ontología aristotélica tomista de Francisco Araújo*, México, Editorial Universidad Autónoma de México, 1987, página 83. ISBN 968-36-0101-4.

son formas racionales de proceder en cada ciencia en particular. Las prácticas incorporadas por la persona para entender los principios, relaciones y causas de las cosas de las cuales se ocupa una ciencia particular son hábitos científicos. Es claro entonces que el conjunto de hábitos intelectuales es finito y conocemos sus elementos. Los hábitos científicos coligan ciencias específicas y las ciencias son diversas. Cada ciencia impone la incorporación de hábitos científicos particulares. Son unos los hábitos del físico y otros los del médico.

2. VIRTUDES INTELECTUALES

Siguiendo lo ya anotado se tiene claro que forjar hábitos intelectuales perfecciona virtudes. Luego, el entendimiento, la ciencia, la sabiduría, el arte y la prudencia son las virtudes naturales de la persona cuya naturaleza es intelectual. Aristóteles, Plutarco¹⁴, Tomás de Aquino¹⁵, entre otros, estudiaron la relación que se establece entre hábito y virtud. La respuesta a esta cuestión es relevante sobre todo para el ámbito educativo, en la medida que permite determinar si es legítimo proponerse educar personas virtuosas e implementar itinerarios de formación favorables para la perfección

¹⁴ Plutarco, *Vidas paralelas*, Tomo IV.

¹⁵ Tomás de Aquino, *Suma Teológica* I-II, cuestión 58, artículo 3. Disponible en: <http://www.dominicos.org/biblioteca/sumapaco/default.htm>

de buenos hábitos. El debate sobre el carácter enseñable de los hábitos y las virtudes no ha sido pacífico. Tomás de Aquino discrimina entre hábitos innatos y adquiridos, señalando por ejemplo que la sabiduría es un hábito innato. Autores posteriores han estudiado las propiedades de los hábitos innatos y los adquiridos, por ejemplo sus límites, restricciones, su medida¹⁶ y¹⁷. Ahora bien muchos educadores, entre ellos Agustín de Hipona han aceptado que los hábitos se logran mediante la repetición de actos y han aplicado esta premisa para apoyar a sus estudiantes a generar hábitos para la lectura, el estudio, el pensamiento riguroso¹⁸, la investigación¹⁹, la pasión por la verdad²⁰.

3. VIRTUDES Y FORMACIÓN DEL TALANTE CIENTÍFICO

¿Será posible implementar itinerarios formativos orientados a lograr que para una persona sea habitual conocer cierta e

¹⁶ Juan Fernando Sellés, ¿Es posible conocer la verdad? En: *Logos. Anales del seminario de metafísica*, 2008, vol. 48, pp. 187-202.

¹⁷ Juan Fernando Sellés, *Antropología para inconformes*. España: Ediciones Rialp S. A, 2006, página 573.

¹⁸ Roberto Brie, *Los hábitos del pensamiento riguroso*. México: Folia Universitaria 2001.

¹⁹ María Eugenia Guerrero Useda. *Formación para la investigación en el contexto universitario*. Bogotá, Universidad Católica de Colombia, 2007, 62 p. ISBN 978-958-97840-7-5.

²⁰ Liliana Beatriz Irizar y Eduardo Mancipe Flechas. Un rostro humano para la sociedad del conocimiento. Acerca del talante ético del investigador. En: *Studiositas*, 2006, vol. 1, núm. 2, p. 7.

indubitablemente el principio de las cosas, entender su esencia, conocer los principios universales y las primeras causas? Por suerte aún hay maestros que responden positivamente esta pregunta y, perseveran demostrando que es posible. Si la respuesta fuese negativa, cabría interrogar a los formadores sobre ¿qué tan buen aprendiz de investigador podría ser aquel para quien no es habitual el entendimiento, la ciencia y la sabiduría?

Como ya fue anotado, el hábito es una segunda naturaleza de la persona. Por tanto, los hábitos revelan la forma de ser, el carácter, el talento. En correspondencia el talante científico se muestra en la persona que ha perfeccionado hábitos de tipo científico. En el marco de este sistema de pensamiento se concluye que la persona dispuesta para la ciencia, el arte o la tecnología debe mediante la repetición generar hábitos intelectuales y científicos que inciten la investigación.

Lo anterior conduce a reconocer que un programa de formación de investigadores por lo menos debería encaminar la generación de buenos hábitos para llegar a la esencia de las cosas. El reto de hoy es determinar cuales son los hábitos a perfeccionar. Sertillanges, en su obra de 1934, dio una respuesta para su tiempo. La universidad del siglo XXI también está llamada a responder esta pregunta. El proyecto presentado no pretendió dar una respuesta cerrada, sino alcanzar un entendimiento superior sobre lo que significa en nuestro tiempo formar el talante científico. En concordancia el juicioso análisis de las virtudes

intelectuales y de los hábitos que están a ellas asociadas permite recomendar para el ámbito universitario la perfección de virtudes que se denominan aquí investigativas, estas son: estudiosidad, prudencia, capacidad de discernimiento, tecné, abstracción. Consecuente con la malla conceptual que se viene tejiendo, es necesario definir cada una de estas virtudes, los hábitos a ella asociados y las condiciones para su generación.

LA ESTUDIOSIDAD es una virtud que modera el apetito de conocer la verdad²¹. También llamada austeridad intelectual, esta virtud es enemiga de la curiosidad, la pereza y la decidía intelectual²²; modera el deseo de conocer²³. El silencio, el recogimiento, la lectura, la escritura son necesarios para generar la estudiosidad. Luego, los hábitos que perfeccionan esta virtud se instalan mejor en un ambiente dispuesto para el estudio. No en vano en los procesos de inducción a programas académicos en la modalidad virtual y a distancia se mantienen los módulos para enseñar hábitos de estudio. Instalado el espacio adecuado, para perfeccionarse la estudiosidad se colma con constancia, templanza y fortaleza²⁴.

²¹ Tomás de Aquino, Suma Teológica – Parte II – Cuestión 166.

²² Irizar y Mancipe Flechas (2006) ya citados, página 8.

²³ Tomás Trigo, La virtud ordenadora del deseo de conocer: el estudio. *En: Moral de la persona*, EUNSA, Pamplona, 2006, 8 p.

²⁴ Tomás Trigo, ya citado página 3.

Traduce lo anotado, que perfeccionar la estudiosidad impone realizar un esquema integral para sentar hábitos y generar las virtudes a ella asociadas.

LA PRUDENCIA es la virtud que permite encaminar el conocimiento. En cuanto virtud operada desde una razón práctica, la prudencia orienta acciones concretas, lógicas, no precipitadas, confrontadas. La prudencia, según Tomás de Aquino es la regla recta de la acción. Quiere decir, que la persona prudente no actúa de manera precipitada e impulsiva. El prudente razona, discierne, investiga buscando recto obrar.

Actuar de manera frívola, calculadora, fútil no es propio de personas prudentes. El formador de investigadores tiene en la prudencia una virtud que demanda diligencia para su perfección. El cálculo, la minuciosidad, la exactitud son necesarios en muchas ciencias, pero éstas deben moderarse con razón práctica y prudencia. Ésta última le permite al científico captar la medida, el límite de hábitos que siendo buenos, conviene moderarlos. Se observa, que la prudencia conduce otras virtudes lo que la convierte en virtud básica –fundamental- para la formación de investigadores. Platón señaló que la prudencia, la fortaleza, la templanza y la justicia eran virtudes cardinales.

EL DISCERNIMIENTO es la capacidad de la persona para distinguir, diferenciar, discriminar, separar una cosa de otra. El

discernimiento también es definido como la capacidad para analizar, examinar críticamente una cosa a fin de establecer su verdadera naturaleza. Así definida, se entiende por qué la perfección de la capacidad de discernimiento hace parte de la naturaleza del investigador. La actividad investigativa es conducida entonces por el discernimiento y también por la razón práctica.

LA TECHNE viene a cerrar el círculo virtuoso de los hábitos <básicos> que hacen al investigador. Frente a la noción de techne desde la antigüedad se tejió el debate que es analizado por Alasdair MacIntyre en su obra sobre las versiones de la ética ²⁵. Entendida como las destrezas que hacen a las personas libres <artes liberales> la techne tiene la connotación de ciencia. Como fue señalado cuando se analizó el vínculo entre hábito e investigación, toda ciencia para su desarrollo demanda la perfección de virtudes entre ellas unas son básicas <esenciales> y comunes a cualquier ciencia y otras particulares. Se coincide con MacIntyre en señalar que la perfección de las virtudes es esencial para dinamizar la investigación.

²⁵ Alasdair MacIntyre. *Tres versiones rivales de la ética*. España: Ediciones RIALP, S.A. 1992, página 93.

Conclusiones

Desde tiempos antiguos la formación para la investigación se ha relacionado con la incorporación de buenos hábitos y con la perfección de virtudes. La cuestión ha sido objeto de análisis y teorización siendo Aristóteles, Plutarco y Tomás de Aquino los autores que sentaron la base conceptual de la investigación en cuanto contenido educativo del cual no se han determinado en detalle los elementos enseñables y susceptibles de aprender. La pesquisa muestra que los docentes universitarios encuestados:

- Coinciden en reconocer el aporte cardinal de los hábitos y las virtudes en la formación del talante científico.
- Aceptan no estar preparados para la enseñanza de la investigación y el perfeccionamiento de virtudes.
- No discernen sobre el aporte del entendimiento, la ciencia y la sabiduría en la formación del talante científico.
- Valoran el aporte de la constancia, la tecné y la abstracción en el perfeccionamiento de hábitos para el estudio y la producción intelectual.
- Sólo frente al estudio como hábito se registró consenso frente a la cuestión de los hábitos cardinales que hacen al investigador.
- Son enemigos del investigador, la inconstancia, la pereza, la curiosidad desmedida y la soberbia.

Los programas de formación para la investigación que fueron analizados enfatizan la fijación de técnicas para ubicar fuentes documentales, elaborar protocolos de proyectos de investigación y revisiones de tema. Se concluye que la

prudencia, como elemento constitutivo de la investigación es fundamental. Los planes de formación de investigadores deben ser concienzudos en su perfeccionamiento.

Bibliografía

BACHELARD, Gaston. *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 1997, 302 p. ISBN 968-23-1731-2.

BALMASEDA CINQUINA, María Fernanda. Separatio y otros hábitos intelectuales. *En: Studium*, 2006, Tomo IX, No. 18. Disponible en: <http://fh.unsta.edu.ar/fhunsta/studium/>

BEUCHOT, Mauricio. *Metafísica. La ontología aristotélica tomista de Francisco Araújo*. México: Editorial Universidad Autónoma de México, 1987. ISBN 968-36-0101-4.

BRIE, Roberto. *Los hábitos del pensamiento riguroso*. México: Folia Universitaria 2001.

DE AQUINO, Tomás. *Suma Teológica*. Disponible en: <http://www.dominicos.org/>

GUERRERO USEDÁ, María Eugenia. *Formación para la investigación en el contexto universitario*. Bogotá, Universidad Católica de Colombia, 2007, 62 p. ISBN 978-958-97840-7-5.

GUERRERO USEDÁ, María Eugenia. Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *En: Acta Colombiana de Psicología*, 2007, 10 (julio-diciembre), pp. 190-192. ISSN 0123-9155

IRIZAR, Liliana Beatriz y MANCIPE FLECHAS, Eduardo. Un rostro humano para la sociedad del conocimiento. Acerca del talante ético del investigador. *En: Studiositas*, 2006, vol. 1, núm. 2, p. 7-16. ISSN 1909-0366. Disponible en: http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_37_rostro-humano.pdf

MARITAIN, Jacques. *La educación en la encrucijada*. Madrid: Ediciones Palabra, 2008. ISBN 978-84-9840-164-6

MACINTYRE, Alasdair. *Tres versiones rivales de la ética*. España: Ediciones RIALP, S.A. 1992. ISBN 84-321-2897-X.

NUSSBAUM, Martha. Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades. Katz Editores: buenos aires, 2010, p- 200 p. ISBN 978-987-1566-37-2.

PUYAU, Hermes y DAUS DE PUYAU, Laura. *La abstracción en Aristóteles y en Santo Tomás*. Argentina: Sociedad Tomista Argentina, 2002, 9 p. XXVII Semana Tomista. Disponible en: <http://cablemodem.fibertel.com.ar/sta/xxvii/>

QUINTANA CABANAS, José María. *La educación está enferma. Informe pedagógico sobre la educación actual*. Nau Llibres, Valencia 2004, 224 pp.

SELLÉS, Juan Fernando. ¿Es posible conocer la verdad? En: *Logos. Anales del seminario de*

metafísica, 2008, vol. 48, pp. 187-202. ISSN

SELLÉS, Juan Fernando *Antropología para inconformes*. España: Ediciones Rialp S. A, 2006.

SERTILLANGES, Antonin Dalmace. *Vida intelectual*. Ediciones encuentro, 2003. ISBN 7490-684-9

TRIGO, Tomás. La virtud ordenadora del deseo de conocer: el estudio. En: *Moral de la persona*, EUNSA, Pamplona, 2006, 8 p.