

**CAMBIO EN LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN CIENCIAS NATURALES EN
LA CORONA ESPAÑOLA: DE LOS AUSTRIAS A LOS BORBONES.**

FERNANDO FONTALVO ASPRILLA

Trabajo de grado para optar el título de
Historiador

Asesor

JOSÉ MANUEL SERRANO ÁLVAREZ

Doctor en Historia

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTORIA

Medellín

2018

TABLA DE CONTENIDO

	Páginas
INTRODUCCIÓN.	5
CAPÍTULO UNO. PROBLEMA DE INVESTIGACION.	7
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.	7
OBJETIVOS:	8
General	8
Específico	8
CAPÍTULO DOS: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓG	9
MARCO TEÓRICO.	9
El concepto de Ciencias Naturales: una mirada con luces.	9
El concepto de Ilustración: el caso español.	21
MARCO METODOLÓGICO.	25
INTRODUCCIÓN A LOS SIGUIENTES CAPÍTULOS	28
CAPÍTULO TRES. LOS AUSTRIAS EN LA ESPAÑA DE LOS SIGLOS XVI Y XVII.	29
CAPÍTULO CUATRO. LA TRANSICIÓN AUSTRIAS A BORBONES (SIGLO XVIII): DEL ANTIGUO RÉGIMEN AL MUNDO MODERNO.	36
CAPÍTULO CINCO. BORBONES EN ESPAÑA: UNA MONARQUÍA ILUSTRADA.	40
CAPÍTULO SEIS. LA INFLUENCIA ILUSTRADA EN AMÉRICA	45
CAPÍTULO SIETE. CAMBIOS EN LOS PLANES DE ESTUDIO Y EN	52

LAS UNIVERSIDADES	
CAMBIOS EN LA TRANSICIÓN AUSTRIAS-BORBONES	52
CAMBIOS BORBÓNICOS	57
REFORMAS A LAS UNIVERSIDADES.	77
CAPÍTULO OCHO: A MODO DE CONCLUSIÓN	96
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.	100
FUENTES PRIMARIAS.	100
FUENTES SECUNDARIAS.	103
ANEXOS.	115
ANEXOS I: ESCUDOS DE ARMAS DE LAS CASAS AUSTRIAS Y BORBÓN.	115
ANEXO II: DISCURSO SOBRE LA EDUCACIÓN, PLANES DE ESTUDIO Y REALES CÉDULAS.	117

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTORIA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO

CAMBIO EN LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN CIENCIAS NATURALES EN LA CORONA ESPAÑOLA: DE LOS AUSTRIAS A LOS BORBONES.

MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO

Monografía de Grado

RESPONSABLE

Fernando Fontalvo Asprilla

ASESOR

Doctor José Manuel Serrano Álvarez

INTRODUCCIÓN

Con la muerte de Carlos II (1 de noviembre de 1700), conocido como el Hechizado, el Imperio español entró en un proceso de transición denominado la Guerra de Sucesión (1701-1714) que finalizó con el tratado de Utrecht a nivel internacional y a nivel interno español con las capitulaciones de Barcelona (1714) y las capitulaciones de Mallorca (1715). Una de tantas consecuencias de esta guerra fue la posesión de Felipe de Anjou como Felipe V de España, lo que significó el posicionamiento de los Borbones en España, descendiente de la familia francesa, y la caída de los Habsburgo (Austrias).

Con los Borbones, que provenían de la monarquía absolutista francesa, donde se ejercía el regalismo¹, la Iglesia Católica no pudo lograr los mismos privilegios que poseía con los Austrias, lo cual conllevó a una laicización en diferentes ámbitos de la sociedad española, en especial en la educación. Con la visión modernista de los nuevos monarcas respecto a sus colonias y territorios en pro de la Metrópoli europea, el ejercicio de la educación debió modificarse para ser consecuente con el propósito modernizador. Unas de las consecuencias de estas políticas fueron: cambios en los modelos educativos del Antiguo Régimen, ampliación en la cobertura educativa en la metrópolis y sus colonias, la implementación y creación de expediciones naturales, y la creación de nuevos claustros educativos en un periodo relativamente corto desde la llegada de Felipe V y sus sucesores Fernando VI y Carlos III.

El momento histórico por el que pasaba Europa en dicha transición monárquica, estaba enmarcada dentro de un cambio social y cultural, caracterizado por el uso de razón y la lógica, con una visión centrada más en el hombre y en la ciencia: la Ilustración, que en el caso español toma matices propios, a diferencia del resto del

¹ El regalismo es el conjunto de teorías y prácticas sustentadoras del derecho privativo de los soberanos sobre determinadas regalías (derechos y prerrogativas exclusivas de los reyes, inherentes a la soberanía), especialmente de las que chocaban con los derechos del Papa.

continente, en dónde la Corona española toma el control de las nuevas transformaciones.

Para los historiadores contemporáneos, interesados en el campo educativo y en el cambio de la Casa reinante español del siglo XVIII, es importante comprender cómo se llevaron a cabo reformas durante las dos casas hereditarias al trono español, en especial en el aspecto educativo. Según el rastreo bibliográfico, las investigaciones publicadas entre 1975 y 2014, periodo en el cual se ha hallado un gran número de trabajos en el tema, de cuáles fueron los lineamientos que los Austrias y los Borbones aplicaron en sus territorios en políticas educativas son pocas o se enfocan a otros aspectos como el político, el territorial, religioso o en aspectos metodológicos, pedagógicos y didácticos de la impartición de temas y saberes específicos en las ciencias naturales o de un grupo de personas, mujeres, criollos, próceres o religiosos.

En consecuencia, este ejercicio investigativo quiere dar respuesta que permitan conocer cuáles fueron las políticas educativas en ciencias naturales durante el gobierno de los Austrias y los Borbones, en el periodo finales del siglo XVI hasta inicios del siglo XIX.

CAPÍTULO UNO

PROBLEMA DE INVESTIGACION

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

Respecto a Educación Paulo Freire sostiene que *“la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”*² es por esto que radica la importancia de la misma, sino no hay transformación del hombre y de la sociedad ninguna actividad humana tiene sentido, es decir, que la educación como inserción de conocimiento llegue a la práctica en todos los estamentos sociales: político, cultural y económico.

La educación es el medio por el cual las sociedades transmiten sus conocimientos y su escala de valores a sus próximas generaciones, independientemente si tiene sentido ético y moral bajo ciertos parámetros ya establecidos. Estos conocimientos pueden ser desde ciencias humanas hasta ciencias naturales.

Según la UNESCO, para el caso de la educación en Ciencias Naturales, *“la población necesita una cultura científica y tecnológica para aproximarse y comprender la complejidad y globalidad de la realidad contemporánea, para adquirir habilidades que le permitan desenvolverse en la vida cotidiana y para relacionarse con su entorno, con el mundo del trabajo, de la producción y del estudio”*³, en otras palabras, es necesario que a las personas el Estado les posibilite una educación científica adecuada para relacionarse y comprender su entorno.

Con relación a lo anterior, el propósito de este ejercicio investigativo es aproximarse a comprender y analizar las políticas educativas en ciencia naturales

² Paulo Freire, *La Educación como Práctica de la Libertad*, 3ª ed. (Montevideo: Editorial Tierra Nueva, 1971)

³ Unesco: “Un Currículo Científico para estudiantes de 11 a 14 años. Capítulo Uno: La importancia de la Educación en Ciencias en la Sociedad actual”, acceso el 30 de junio de 2016, www.unesco.org/education/educprog/ste/pdf_files/curriculo/cap1.pdf/25/05/2016

que la Corona española pretendía que sus súbditos asimilaran, bajo dos casas reinantes, la Habsburgo y la Borbón, en el periodo de mediados del siglo XVII hasta inicios del siglo XIX.

OBJETIVO GENERAL

Estudiar los cambios en las políticas educativas en ciencias naturales en la transición de las casas reales de los Habsburgo a los Borbones a finales del siglo XVI e inicios del siglo XIX en la Corona española.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar las políticas educativas en ciencias naturales durante el periodo regido por los Austrias en el siglo XVI y mediados del siglo XVII.
- Conocer los cambios implementados en la educación en ciencias naturales en la transición de las casas reinantes de los Austrias a los Borbones desde finales del siglo XVII y principios del siglo XVIII.
- Estudiar las políticas educativas en ciencias naturales establecidas por los nuevos monarcas por medio de las reformas borbónicas a mediados del siglo XVIII e inicios del siglo XIX.

CAPITULO DOS

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

Marco Teórico

El marco conceptual que soporta y direcciona este trabajo investigativo, esta direccionado bajo dos conceptos claves, el de ciencias naturales durante el periodo a estudiar y el concepto de Ilustración de autores contemporáneos, ambos conceptos, buscan dar luces a los cambios en las políticas educativas en ciencias naturales bajo el gobierno de las casas reinantes Austrias y Borbón en el trono español durante periodo de los siglos XVI y XIX.

El primer concepto, el de ciencias naturales, se analiza bajo la percepción de tres autores: Antonio Mestre Sanchis, Francisco Aguilar Pilar y José Luis Peset, a su vez, estos autores conceptualizan el concepto de ciencia desde un punto de vista ilustrado, debido a que fue en este periodo en donde se despertó el quehacer científico. Por otro lado, el segundo concepto, el de Ilustración se tendrá en cuenta los postulados de tres autores: Renán Silva, Antonio Mestre Sanchis y Francisco Aguilar Pilar. Finalmente, el objetivo de este marco conceptual es conocer cuál es la percepción de ciencias naturales y de Ilustración que mejor conceptualiza la época estudiada.

El concepto de Ciencias Naturales: una mirada con luces

Para Antonio Maestre Sanchis⁴, en la *Ilustración española*, describe que las ciencias naturales durante el periodo ilustrado estaban subdividas en tres campos de conocimiento, principalmente: la química, la geología y la botánica, y la física. Debido a que son estas tres ciencias en que la corona borbónica dio mayor relevancia, al poner al mismo nivel las ciencias impartidas en España que en los demás territorios europeos, en especial, con el francés, en el cual buscó ayuda tanto en lo académico, en lo metodológico y en lo práctico.

⁴ Antonio Mestre Sanchis. *La Ilustración española*. (Madrid: Editorial Arco, 1998)

Las evidencias de estos esfuerzos borbónicos y de las élites científicas están reflejadas en las tres ciencias, antes mencionadas. En lo químico, intentos de Bowles y Gómez Ortega de crear un centro de estudio de química, la creación de diferentes laboratorios en Madrid: el Instituto por el Ministerio de Indias para tratar la platina (1786), el establecido por Hacienda para el fomento de la química aplicada (1787) y el fundado por la secretaría de Estado (1788). En lo geológico y botánico, los viajes de Alexander Humboldt, expediciones científicas que contribuyeron al mejor conocimiento geográfico y de la flora de territorios americanos y de Filipinas, cabe mencionar los viajes de Félix de Azara y de Malaespina. Por último, en lo físico, la asistencia de Gabriel Ciscar en París como miembro de dos comisiones que propuso un nuevo sistema de pesas y medidas.⁵

La percepción de ciencias naturales, según Antonio Mestre⁶, tiene dos modalidades: uno práctico y otro teórico, la primera por las evidencias en aplicar la ciencia en campos específicos, como es la construcción de laboratorios y expediciones; y la segunda, en la creación de cátedras para la enseñanza de estos saberes.

En esta misma línea de percepción teórico-práctica, se encuentra Francisco Aguilar Pilar, el cual incluye más ciencias dentro del campo natural: química, metalurgia, astronomía y botánica. Para el caso teórico se evidencia dos casos, según Aguilar, la creación de una cátedra: "*la Academia de Artillería de Segovia decidió crear una cátedra de Química y Metalurgia, consiguió contratar para ocuparla al francés Luis Proust*" y "*Años más tarde fueron financiados otros viajes de estudio ..., como los de Ignacio Montalvo y Juan José de Elhúyar (química), el de Salvador Jiménez Coronado (astronomía)*"⁷. En la línea práctica, al igual que

⁵ Antonio Mestre Sanchis. *La Ilustración española*. (Madrid: Editorial Arco, 1998), 15.

⁶ Antonio Mestre Sanchis. *La Ilustración española*. (Madrid: Editorial Arco, 1998), 17.

⁷ Francisco Aguilar Pilar. *La España del Absolutismo Ilustrado*. (Madrid: Colección Austral, 2005), 23.

Antonio Mestre, se enfoca en la botánica y astronomía: *“Descartando otras expediciones geográficas, hidrográficas o astronómicas, las más conocidas fueron las botánicas, que sirvieron para revalorizar la flora americana”*⁸.

Para el autor José Luis Peset, al igual que los dos autores anteriores, perfilan unas ciencias naturales en los ámbitos de la química y de la botánica, siendo la primera con aplicación más desde práctico que lo teórico, como es la botánica:

*“La creación de las cátedras de Química o Mineralogía de Almadén, Vergara, Segovia, Madrid, Cádiz, Zaragoza y Barcelona, están diseñadas para atender necesidades productivas imperiosas”*⁹ y *“La base teórica la proporcionó la incorporación a la Botánica española de las nuevas corrientes científicas entre las que fue fundamental la adopción de un nuevo sistema clasificatorio que permitía ordenar, de forma muy funcional, la gran variedad de especímenes encontrados, como era el sistema de Linneo.”*¹⁰

El ejercicio de la química llevó a relacionar estamentos burocráticos, tal lo muestra el autor:

“La Marina fue una institución sensible al mismo y la propuesta de Aréjula sintoniza con la preocupación de sus autoridades. Con el importante bagaje intelectual y técnico adquirido en sus viajes, era de presumir que, a su regreso a España, la enseñanza de la Química en el Colegio de Cirugía de Cádiz alcanzaría un nivel auténticamente europeo, sin embargo, dos años después de su incorporación (1793) enseñaba Materia Médica y Botánica, ya que «por no haberse construido laboratorio no enseñaba la química...». En 1795, parece ser

⁸ Francisco Aguilar Pilar. *La España del Absolutismo Ilustrado*. (Madrid: Colección Austral, 2005), 28.

⁹ José Luis Peset. “La Ciencia en la España Ilustrada”- E. Martínez Ruiz, M. de Pazzis Pi Corrales (eds.), *Ilustración, ciencia y técnica en el siglo XVIII español*, Publicacions Universitat de València, Vol. Único (2008): 25.

¹⁰ José Luis Peset. “La Ciencia en la España Ilustrada”, 27.

que todo se había normalizado y el hombre que tanto dinero costó al Estado en su formación, pudo enseñar Química”¹¹

El autor menciona la botánica desde un punto de vista más práctico y taxonómico, al mencionar que los resultados de los trabajos botánicos dieron lugar a numerosas colecciones y a la elaboración de miles de dibujos de la flora característica de tierras americanas.

De las tres concepciones anteriores sobre las ciencias naturales se puede afirmar, a modo de conclusión, que la percepción de ciencias naturales, no estaba tan delimitada como en tiempos contemporáneos, como lo es hoy en día. Los análisis de los autores reflejan unas ciencias más teóricas, como la química, y otras prácticas, siendo la botánica según los tres autores una de mayor ejercicio práctico, mostrado en las expediciones a nuevos territorios. Para el caso de esta investigación el concepto de Antonio Mestre Sanchis, al ser un poco más amplio que el de Francisco Aguilar Pilar y José Luis Peset, puede abarcar mayor número de evidencias desde el punto de vista educativo.

Lo anterior tiene una mirada de autores contemporáneos, que quisieron describir la percepción sobre las ciencias naturales y sus diferentes ramas o divisiones durante los siglos XVIII, por tal razón, los autores usan el término ciencias naturales, término contemporáneo, usado a mediados del siglo XIX. A continuación, se dará a conocer conceptos y definiciones de autores modernos, desde el siglo XVI al siglo XVIII

En la misma línea, se quiere dar a conocer los conceptos de ciencias naturales o bien llamada en la época, Historia Natural, que se tenía en el siglo XVIII, para ello es necesario analizar, que, aunque la ciencia no estaba tan delimitada como hoy, si se tenía ciertas divisiones y conocimientos precisos en diferentes áreas de conocimiento científico, una obra que ayuda a mostrar esto es *Elementos de*

¹¹ José Luis Peset. “La Ciencia en la España Ilustrada”, 19.

Historia natural y de Química de Antoine-François Fourcroy, editado por Antonio Espinosa en el año de 1793, en él se detalla un tratado de química, que va desde conceptos científicos y clasificaciones de las ciencias hasta formulaciones y experimentos. La obra muestra la concepción de ciencias naturales y de química de finales del siglo XVIII desde el punto de vista francés, pero al recordar que la casa reinante española, es de origen francés, se puede hacer el paralelo y asumir que para ambos reinos las connotaciones a nivel de ciencia eran similares. Una de las definiciones de química, es la del químico francés Macquer:

“Ciencia que tiene por objeto reconocer la naturaleza y propiedades de todos los cuerpos por sus análisis y combinaciones”¹²

Es necesario precisar, que de aquí en adelante no se dará una sola definición de Ciencias Naturales o Historia Natural, sino que al comprender que constituye un conjunto de ramas o divisiones, se debe precisar sobre cuáles eran las percepciones que se tenían de cada una de ellas, como la química, la física, la química y la mineralogía o geología, además de otras ramas auxiliares como la fitografía y la taxonomía. Esto con el fin de mostrar la complejidad y diversificación del concepto de Ciencias Naturales, que al parecer ya era bastante completo y conceptualizado.

Otro concepto sobre química la proporciona el mismo autor:

“La Química es una Ciencia que nos enseña a reconocer la acción recíproca que ejercen entre sí todos los cuerpos de la Naturaleza”¹³

¹² Antoine-François. *Elementos de Historia natural y de Química*. (Alcalá: Biblioteca Digital Hispánica, 1795), 45

¹³ Antoine-François. *Elementos de Historia natural y de Química*. (Alcalá: Biblioteca Digital Hispánica, 1795), 45

Además, muestra la importancia y las ventajas que tiene la química en la época:

*“Se necesitaría un Tratado particular solo para presentar todas las ventajas que saca la Sociedad de esta Ciencia. No permitiéndonos la naturaleza de esta obra seguir este objeto en todos sus pormenores, nos contentaremos con ofrecer los hechos, y con insistir especialmente sobre aquellos que nos parece no se han comprendido como debieran”*¹⁴

Posteriormente, el Doctor Peregrín Casanova, catedrático de Anatomía de la Facultad de Medicina, en la obra *La Biología General de 1877*, aporta dos definiciones, la de ciencias naturales y la de biología, incluyendo en la primera, los aportes del positivismo y del método experimental, y en la segunda, los aportes de la química desde la estructura química:

“En esta vía se encuentra la ciencia moderna, y con el carácter de validez, de seguridad, de positivismo, en una palabra, que se da el método experimental, no está lejano el término de sus afanes, el logro de sus dorados sueños, la meta de sus aspiraciones, que es su constitución definitiva en un sistema de verdades ciertas que comprendan todas las esferas de la naturaleza en que sea dado penetrar a nuestros sentidos y a nuestra inteligencia”.¹⁵

*“La Biología, la ciencia de la materia en continuo y colosal movimiento molecular, ha debido ganar y participar de todos estos adelantos. Efectivamente; su segmento morfológico no se ha reducido a hacer la fotografía, la descripción de los organismos... se ha hecho cargo del origen de la forma orgánica, reduciéndola a leyes naturales, haciendo de este modo entrar en el dominio de la ciencia positiva un capítulo que desde luego le pertenece pero que por mucho tiempo había quedado relegado en su explicación á especulaciones metafísicas nada concluyentes por cierto”*¹⁶

¹⁴ Antoine-François. *Elementos de Historia natural y de Química*. (Alcalá: Biblioteca Digital Hispánica, 1795), 48.

¹⁵ Peregrín Casanova Cuirana. *Estudios biológicos*. (Alcalá: Biblioteca Digital Hispánica, 1877), 10.

¹⁶ Peregrín Casanova Cuirana. *Estudios biológicos*. (Alcalá: Biblioteca Digital Hispánica, 1877), 11.

Respecto a las ramas de las ciencias naturales, en 1873, Augusto G. de Linares, confirmaba lo antes mencionado, al indicar desde hace tiempo, la ciencia estaba subdividida en saberes específicos y separados:

*“Los naturalistas de otros tiempos, como los contemporáneos, lo muestran así palpablemente en el diverso carácter y tensión que asignan á cada una de las ramas' de la Ciencia natural: La Física y la Química, la Cristalografía, Geología, la Mecánica celeste”*¹⁷

Linares, en su ensayo, además de describir las ramas de las ciencias naturales, hace la siguiente aclaración:

*“Ciencia eminentemente experimental, como no puede menos de serlo, refleja á cada paso en la continua mudanza de su desarrollo la incesante novedad propia del dato «sensible; y divorciada en mal hora (divorcio que se explica fácilmente, pero que es difícil legitimar) de la indagación filosófica, teniéndola por estéril y aun perjudicial a veces”*¹⁸

El autor muestra la separación definitiva de la filosofía natural y la Historia Natural o Ciencias Naturales, al enfatizar que esta última es una ciencia meramente experimental. A su vez, en relación al objetivo de esta investigación, describe el cambio de percepción de la ciencia, en el mundo antiguo y en el contemporáneo. Cabe mencionar que la investigación quiere mostrar los cambios respecto a la visión Austria respecto a la Borbón, la primera arraigada a la visión teocéntrica, y la segunda a la visión ilustrada, por consiguiente, la visión de la Edad Antigua más próxima a la los Austrias y la contemporánea a la Borbón. La visión antigua la analiza el mismo autor al hacer la aclaración que la separación no era bien delimitada y el concepto de ciencia era vago:

¹⁷ Augusto G. Linares. *Ensayo de una introducción al estudio de la historia natural*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1873), 11.

¹⁸ Augusto G. Linares. *Ensayo de una introducción al estudio de la historia natural*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1873), 12.

“Si en la Edad Antigua era tan vago este concepto, que a veces se quiso infundadamente comprender en él la Historia de las artes e instituciones humanas, y cosas más heterogéneas aún, y mezclar con el conocimiento de pura observación otros exclusivamente filosóficos, como el de Dios, infinidad del Mundo, etc.”¹⁹

En contraste, Linares, muestra su visión de lo que es para él la ciencia, un estudio de la Naturaleza de carácter racional y general:

“objeto de la Historia natural, que deja, por consiguiente, fuera de sí el estudio de cuanto en la Naturaleza existe de absoluto, inmutable y eterno, y respecto de lo cual los sentidos sólo pueden suministrarnos datos particulares para inducciones racionales, de carácter y valor enteramente general”²⁰

Pedro Mercado, filósofo y médico, ya en 1574 busca explicaciones de fenómenos macromoleculares, lo que demuestra al igual que Linares, la falta de especialización y delimitación dentro de las Ciencias Naturales:

“philofophando primero en todos los quatro elemetos en común y en particular, en la tierra y el agua, donde fe tocan muchas dudas, y refutan muchas opiniones de antiguos, y fe declara en fumma, como fe produzca los animales, plantas, frutos: las caufas de los montes, temblóres de la tierra: metales, piedras, y otros minerales, fuentes, bocas de fuego: de la mar, y de fluxu y refluxo, y caufa de fu faladia”²¹.

Posteriormente, en 1701, Benito Jerónimo Feijoo, en el primer año de la casa Borbón en el trono español con Felipe V, da a conocer que la Historia Natural todavía no estaba separada como área de conocimiento, al incluir dentro de la filosofía experimental objetos de estudio de las ciencias naturales, lo que refleja

¹⁹ Augusto G. Linares. *Ensayo de una introducción al estudio de la historia natural*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1873), 27.

²⁰ Augusto G. Linares. *Ensayo de una introducción al estudio de la historia natural*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1873), 28.

²¹ Pedro Mercado. *Diálogos de philosophia natural y moral*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1574), 9.

que antes de la llegada de los Borbón, las ciencias naturales todavía tenían una visión más medieval que moderna:

“La philosophia experimental tiene como objeto principal el conocimiento de los cuerpos por sus propiedades, efectos y leyes que guardan entre sí recíprocamente”²².

En contraste, los autores Francisco Méndez Álvaro, Matías Nieto y Serrano y Juan Chavarri, en su obra titulada Prontuario Universal de ciencias médicas. Tomo Primero, Historia natural, Física y Química publicada en 1847, define varias ramas de las Ciencias Naturales:

La Química de la siguiente manera:

“La química es aquella parte de las ciencias naturales, que se ocupa de determinar la acción que los cuerpos simples y compuestos ejercen unos sobre otros, en virtud de un cierto número de fuerzas, dando además á conocer su naturaleza y los medios empleados para su obtención”²³

La mineralogía:

“La mineralogía, considerada de una manera general, es la ciencia que tiene por objeto el estudio de los minerales ó cuerpos inorgánicos, formados directamente por la naturaleza , y que se encuentran en el seno ó en la superficie de la tierra. Se divide en Oritognosia ó mineralogía propiamente dicha, y en Geología. La primera nos dá á conocer los minerales considerándolos como individuos determinados, describiéndolos y clasificándolos; en tanto que la segunda los considera reunidos, formando las grandes masas que se encuentran en el globo terrestre, estudiando su forma, composición y estructura interior, las relaciones de

²² Benito Jerónimo Feijoo. *Tratados varios sobre física e historia natural*. (Recoleta: Biblioteca Digital Hispánica, 1701), 7.

²³ Francisco Méndez Álvaro, Matías Nieto y Serrano y Juan Chavarri. *Prontuario universal de ciencias médicas*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1847), 221.

*posición que tienen las unas con las otras, y por último, todo: lo relativo á los fenómenos volcánicos, terremotos, temperatura interior de la tierra, etc. etc.”*²⁴

Ya a finales del periodo existía gran división en las ciencias naturales y dentro de ellas, como es el caso de la Botánica, que se divide en tres: La botánica, propiamente dicha, la Física vegetal o botánica orgánica y la botánica aplicada, y como ramas auxiliares la fitografía, entre otras, mostrando un gran nivel de especialización del conocimiento. Esto se evidencia para el caso de la Botánica, además de dar su concepto de fitografía, en la definición se continúa utilizando el término Historia Natural y en división del mismo se hace de nuevo referencia, que autores tanto anteriores como posteriores ya habían reemplazado por el de Ciencias Naturales, lo que refleja una no unanimidad en el uso y unificación del término.

*“La Historia natural es la que se ocupa del conocimiento y clasificación de estos seres. Esta ciencia se subdivide en varios ramos, siendo los tres principales:
La Botánica, que tiene por objeto el estudio de los vegetales.
La Zoología, que se ocupa del conocimiento de los animales.
Y la Mineralogía, que trata del estudio de los cuerpos brutos ó minerales.”*

*“La Botánica (Res herbaria, Botánica, de poracvi planta). Es la parte de la historia natural que se ocupa de los vegetales. Nos enseña á conocerlos, á distinguir los unos de los otros y á clasificarlos, según las analogías de forma y estructura que presentan entre sí, ó seguri cierto sistema de colocación artificial, propio para facilitar su estudio. Pero en razón de su estension, y según el punto de vista bajo el que se examinan las plantas, esta ciencia se subdivide en tres ramas principales... La botánica, propiamente dicha... La Física vegetal ó Botánica orgánica, ... La botánica aplicada”*²⁵.

²⁴ Francisco Méndez Álvaro, Matías Nieto y Serrano y Juan Chavarri. *Prontuario universal de ciencias médicas*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1847), 553.

²⁵ Francisco Méndez Álvaro, Matías Nieto y Serrano y Juan Chavarri. *Prontuario universal de ciencias médicas*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1847), 420.

“La fitografía es la parte de la botánica que se ocupa de la descripción de las plantas, indicando además los diferentes nombres con que se han conocido los individuos del reino vegetal. Esta segunda parte, que aunque secundaria, es muy importante, se denomina sinonimia botánica, de la que nos impiden ocuparnos los estrechos límites de este manual.”²⁶

Otro caso es el de la Taxonomía:

“Entre las numerosas clasificaciones que se han adoptado sucesivamente para los vegetales, no hay mas que dos que sea en el día indispensable conocer, y son la de Linneo, ó sistema sexual, y la de L. de Jusieu, ó método natural. Son las únicas de que creemos debernos ocupar; pero antes de darlas á conocer en todos sus detalles, es necesario decir lo que se debe entender en botánica por las palabras sistema y método.”²⁷

Los autores, quieren mostrar algo que es de resaltar, como se evidenciar en la siguiente cita, que la ciencia hasta su momento no es algo acabado y absoluto, como antes se tenía certeza bajo el gobierno Habsburgo, esta posición es ya muy contemporánea y cercada a las ideas actuales, en donde la ciencia ya no toma como verdades absolutas y terminas, sino, por el contrario, está en un continuo proceso de cambio y transformaciones, abierto a nuevos planteamientos e ideas:

“Todavía no tenemos un conocimiento exacto de la naturaleza de la parte interior de la tierra; pero todo nos induce á creer que está compuesta de sustancias sólidas, liquidadas por el calórico, y que la temperatura de todo el globo que habitamos fue en un principio extraordinariamente elevada. Esta opinión está apoyada: 1.º-en la forma esferoidal de la tierra, deprimida en los polos, y elevada en el ecuador: 2.º en la naturaleza de las

²⁶ Francisco Méndez Álvaro, Matías Nieto y Serrano y Juan Chavarri. *Prontuario universal de ciencias médicas*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1847), 472.

²⁷ Francisco Méndez Álvaro, Matías Nieto y Serrano y Juan Chavarri. *Prontuario universal de ciencias médicas*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1847), 529.

sustancias que forman su núcleo, y que son insolubles en el agua; y 3.º en el calor propio que aún conserva²⁸”.

Al analizar lo anterior, están las dos posiciones extremas y una intermedia: las dos primeras correspondientes a 1574 y 1847, es decir, la los Austrias y a la de los Borbones contemporáneos, y en el intermedio la de 1701, inicio del primer gobierno Borbón en el trono español, en la cual se muestra la transición entre ambos extremos. Otra visión, ya más reforzada con los Borbones en el poder la plasma el Doctor Don Miguel Barnades en su obra Principios de Botánica en el año de 1767, siendo monarca Carlos III de España, en la cual se detalla, la mirada progresista e ilustrada de la casa de origen francés:

“Su utilidad para la Economía del Estado se esta viendo en las ventajas que experimentan todos los Países en que se cultiva el estudio herbario. En los Cantones Suizos, en Inglaterra, Francia, y varios Estados de Alemania, los mas ingratos secanos, y arenales se han convertido en abundantes praderías con el cultivo de los Pípirigallos, del Ballico, de la Mielga, Esparcilla, y otras plantas que ha enseñado la Botánica ser las únicas propias para dichos terrenos, y provechosas al Ganado. En Suecia, desde que florece allí el estudio Botánico, saben, que con las plantas del País, antes tenidas por utiles, pueden suplir la carestía del grano, la penuria de hortaliza', y dispensarse de la costosa entrada de géneros estrangeros para los Tintes, y otras maniobras. Saben, como se ha de precaver la mortandad del Ganado, exterminando la yerva que daña a cada especie. Saben, que hasta de los Lagos se pueden formar útiles Prados por medio de un Musgo, que a otros ojos que a los de un Botánico parecerá despreciable. Si sacan estas utilidades del conocimiento”²⁹

Por último, en la siguiente cita se puede ver el contraste entre lo ilustrado y lo teocéntrico dentro de la monarquía española de mediados del siglo XVIII, se piensa que los Borbones habían dejado de lado el componente teológico en su forma de gobierno, pero el autor Antonio Manuel Cárdenas en su obra Disertación

²⁸ Francisco Méndez Álvaro, Matías Nieto y Serrano y Juan Chavarri. *Prontuario universal de ciencias médicas*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica, 1847), 554.

²⁹ Miguel Barnades. *Principios de Botánica*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica 1767), 4.

sobre la Historia Natural de 1784 da entender que lo espiritual también está presente en las ciencias naturales:

*“La Naturaleza es un libro siempre abierto, en que se lee sin ambigüedad, el ser de un Dios vivo, y pródigo, hallando se impreso en sus maravillas, el poder, bondad, y sabiduría suya, y generalmente todos sus atributos. Y para decirlo todo, es la Naturaleza el libro mas sabio, y mas perfecto de quantos hay á proposito para cultivo de nuestro entendimiento, pues une en sí los objetos- de todas las Ciencias”*³⁰

El concepto de Ilustración: el caso español

Los autores mencionados para conceptualizar la Ilustración, están en acuerdo en afirmar que la Ilustración española tuvo un tinte diferenciador que en las demás monarquías europeas, debido posiblemente a la mezcla entre conocimiento y poder político monárquico, produciendo un término, el Despotismo Ilustrado. A diferencia del caso francés, en España el mismo monarca dirigió el proceso modernizador, como es el caso del Borbón Carlos III, que llevó a su máxima expresión el Siglo de las Luces en todos sus territorios desde los peninsulares hasta sus colonias hispanas.

Para Renán Silva³¹, en su obra *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808. Genealogía de una comunidad de interpretación*, asume la Ilustración como un cambio en las transformaciones institucionales (colegios, universidades, bibliotecas), circulación de bienes culturales (libros e instrumentos científicos). Contraria a la historiografía nacional, que establece una continuidad entre el ideario ilustrado y el de la independencia, que explica el primero por el surgimiento de una burguesía criolla. El autor afirma que “*los ilustrados de las dos últimas*

³⁰ Antonio Manuel Cárdenas. *Disertación sobre la Historia Natural*. (Recoletos: Biblioteca Digital Hispánica 1784), 10.

³¹ Renán Silva. *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808. Genealogía de una comunidad de interpretación*. (Medellín: Fondo Editorial EAFIT-Banco de la República, 2002), 674.

*décadas del siglo XVIII se inscriben plenamente en el imaginario político absolutista*³², es decir, la ilustración local es simplemente producto de la gestión de la Corona. Lo anterior muestra que el autor asume este proceso ilustrado como un proyecto parcial, desigual, inacabado y hasta utópico.

Esta conceptualización de la Ilustración se enfoca en describir, más que todo, los matices propios de las personas que llevaron a cabo procesos destacados durante la época, es decir, describe el quehacer de los personajes de élite tanto en la metrópolis como en las colonias, para relacionar posteriormente los procesos independentistas americanos.

Por su lado, Antonio Mestre Sanchis, conceptualiza de una forma más académica la Ilustración, como una nueva mentalidad con una mayor apertura a las corrientes científicas, como es el caso de la química, geología, historia, y culturales. En su obra cita a Maravall, el cual centraba las corrientes intelectuales del siglo XVIII en el estudio de la naturaleza, que incluye tres etapas: imagen matemática de la naturaleza (Galileo), imagen física (Newton) e imagen empírica o fáctica (Buffon) en un proceso cronológico secular³³.

Según el autor, la ilustración española, está influenciada por el pensamiento francés de Voltaire, Montesquieu, D'Alembert, Buffon, Condillac, Diderot, Lalande, Rousseau, por el inglés de Locke y Hobbes, y por el holandés Spinoza. Este proceso con el amparo de Carlos III y sin restricciones por parte de la Inquisición.

Esta visión ilustrada, refleja una mayor apertura a diferentes autores de dos corrientes, la francesa y la inglesa, que en España supo encaminar el rey reformador Carlos III.

³² Renán Silva. *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808. Genealogía de una comunidad de interpretación*. (Medellín: Fondo Editorial EAFIT-Banco de la República, 2002), 38.

³³ Antonio Mestre Sanchis. *La Ilustración española*. (Madrid: Editorial Arco, 1998), 12.

Por último, la mirada de Francisco Aguilar Pilar, el cual en su otra *La España del Absolutismo Ilustrado*, retoma diferentes percepciones de varios autores tales como Ferrater Mora, el cual en su diccionario de filosofía acepta para la Ilustración dieciochesca: “*concepción del mundo más bien como filosofía o doctrina social o política, puede ser concebida como una constante histórica*”³⁴; a Kant, “*La ilustración es la salida del hombre de su autoculpable minoría de edad*”³⁵; y a Sanchez-Blanco, con su concepto de ilustración: “*movimiento emancipador, que se fue expandiendo a toda la Europa pensante del siglo XVIII*”³⁶.

Para finalizar con su propia definición de Ilustración:

*“Una nueva axiología, un cambio en el sistema de valores que venían configurando hasta entonces la conducta del hombre en sus relaciones con la sociedad, durante el siglo XVIII. Donde se da la sustitución del sistema barroco por el optimismo ilustrado, la nueva valoración de los conocimientos científicos, la renovación de las aspiraciones del humanismo renacentista, sacudiendo del yugo de los dogmas teológicos, la libertad de criterios en moda, costumbres y relaciones sociales. La paulatina liberación del sexo femenino”*³⁷.

Cada una de estas tres visiones de la Ilustración está enfocada en diferentes aspectos: la de Renán Silva hacia lo político, la de Antonio Mentres Sánchis a lo académico; y la de Francisco Aguilar Piñal a lo filosófico y teórico. Para el propósito de la investigación se retoma la postura de Antonio Mentres Sánchis, al igual que su percepción de las ciencias naturales.

³⁴ Francisco Aguilar Pilar. *La España del Absolutismo Ilustrado*. (Madrid: Colección Austral, 2005), 16.

³⁵ Francisco Aguilar Pilar. *La España del Absolutismo Ilustrado*. (Madrid: Colección Austral, 2005), 17.

³⁶ Francisco Aguilar Pilar. *La España del Absolutismo Ilustrado*. (Madrid: Colección Austral, 2005), 17.

³⁷ Francisco Aguilar Pilar. *La España del Absolutismo Ilustrado*. (Madrid: Colección Austral, 2005), 18.

Cabe resaltar que este periodo ilustrado en España tuvo varios matices y características propias, tal como lo menciona en su tesis doctoral Luis Manuel Martínez Domínguez³⁸ al citar a Fernández Álvarez³⁹, al reconocer tres etapas en la ilustración española:

- Se limita a la intervención oficial con algunas fundaciones culturales y a la actividad de una pequeña minoría ilustrada. Es la época de la creación de las Reales Academias y del magisterio del P. Feijoo⁴⁰, que dedicó su vida a divulgar las nuevas ideas.
- El núcleo ilustrado se hace más denso y emprende una tarea de mayor interés realizada por los grupos locales, con el apoyo del Gobierno: es el período de aparición de las Sociedades Económicas de Amigos del País⁴¹ que proliferan por toda España en lugares grandes y pequeños.
- Aparecen unas grandes figuras ilustradas que luchan por el desarrollo de las nuevas ideas en un ambiente oficial que cada vez les es menos propicio, mientras las fuerzas conservadoras van ganando terreno bajo el

³⁸ Luis Manuel Martínez Domínguez. "Ilustración, Iglesia y educación en las Palmas de Gran Canaria (1769-1819)". (Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Sevilla de Sevilla, 2005), 41.

³⁹ Manuel Fernández Álvarez. *Historia de España. Edad Moderna*. (Barcelona: Carroggio, 1978), 239.

⁴⁰ Benito Jerónimo Feijoo y Montenegro fue un religioso benedictino, ensayista y polígrafo español.

⁴¹ "Las Sociedades Económicas son unos institutos de larga vida. Creadas en el último tercio del siglo XVIII, muchas sobrevivieron en el siglo siguiente y las más importantes continúan en la actualidad. Pero no han conservado la misma naturaleza y significación. Como suele ocurrir con instituciones de larga pervivencia, han ido cambiando, adaptándose a las condiciones económicas, sociales y políticas en las que se han inscrito. La etapa, a mi juicio, más interesante es la comprendida entre su nacimiento y 1808. Durante estos años fueron un "conducto de ilustración" y encarnaron el espíritu reformista que animó a los sectores más dinámicos de la sociedad española".

Inmaculada Arias de Saavedra Alías. "Las Sociedades Económicas de Amigos del País: Proyecto y realidad en la España de la Ilustración", *Revista Obradoiro de Historia Moderna*, nº21, (2012): 219-245.

amparo de unos reyes que han abandonado casi por completo, las directrices de sus antepasados. Es la época del reinado de Carlos IV.

Esta propuesta investigativa está relacionado por los dos primeros aspectos tenidos en cuenta por Fernández Álvarez, debido a que el periodo de estudio comprende el inicio y apogeo de la Ilustración en el reino de España, que son los reinados de Felipe V e inicio del reinado de Fernando VI, en los cuales se caracterizaron por la creación de sociedades pro-ilustración, el fomento de una cultura y sociedad ilustrada, y la apropiación de los principios fundamentales del proceso ilustrado en todos los campos, económico, político, cultural, social y educacional.

Marco metodológico

Para lograr los objetivos propuestos para esta investigación se analizan las fuentes de diferentes archivos, principalmente:

- Informe de virreyes: tanto de virreinos peninsulares como hispanoamericanos: Manuel Guirior (1772) y Antonio Caballero y Góngora (1787)
- Planes de estudio de instituciones educativas peninsulares: Universidad de Alcalá, Universidad de Barcelona, Universidad de Granada (1776), Universidad de Oviedo (1774), Universidad de Salamanca, Universidad de Sevilla (1768), Universidad de Valencia (1786), Universidad de Valladolid (1774) y Universidad de Zaragoza (1775).
- Planes de estudio de instituciones educativas en ultramar: Universidad Javeriana, Universidad del Rosario y Universidad de Santo Tomás
- Universidades-Colegios: Colegio San Nicolás de Tolentino (1581), San Fulgencio (1600), San Gregorio (1622), Santo Tomás de Aquino (1686), Real Colegio de San Carlos de Lima (1771 y 1787), Colegio Real y Seminario de San Luis (1586), Colegio Mayor de San Clemente, Colegio Mayor de San Bartolomé, Colegio del Rosario.

- Centros educativos bajo órdenes religiosas: agustinos (1600 y 1780), carmelitas descalzos (1781), dominicos (1686), franciscanos (1782), jesuitas (1586) y trinitarios (1767).
- Los planes de estudios de diferentes reformadores: Juan de Zúñiga (1602), Pedro Portocarrero (1602), García de Merlano (1660), Gregorio Mayans y Siscar (1767), Cándido María Trigueros (1767), Pablo de Olavide (1768), Francisco Antonio Moreno Diaz y Escandón (1772), Pedro Diaz de Rojas (1775), Pedro Rodríguez de Campomanes (1775), Toribio Rodríguez de Mendoza (1787), Marie-Jean Antoine Nicolas de Caritat (marqués de Condorcet, 1792), Gaspar Melchor de Jovellanos (1809) y Manuel José Quintana y Lorenzo (1813).
- Libros de texto de la época sobre: Historia Natural, Ciencias Naturales, Botánica, Mineralogía, Geología, Taxonomía, Biología, Química y Física

Las fuentes primarias que se extraerán de cinco archivos principalmente, cuatro digitalizados sus fondos y uno físico, de los cuales se realiza un fichaje, teniendo en cuenta, el año, la casa reinante, las palabras claves y el tema principal. Los archivos son:

- Archivo de la Biblioteca Nacional de España, que constan de dos fondos documentales: El archivo de la Biblioteca Nacional de España y el archivo de la Junta Facultativa de Archivos, Bibliotecas y Museos.
- Archivo de la Biblioteca Digital Valenciana. Colección: BV. Fondo antiguo.
- Archivo de la Biblioteca Santa Cruz de Valladolid. Fondo antiguo.
- Archivo General de la Nación (Colombia). Fondo Ortega Ricaurte
- Archivo de la Biblioteca de Autores españoles. Series de actas, expedientes de sesiones y actas del Consejo.
- Archivo Biblioteca Digital Hispánica. Fondo Ciencias puras.

De estos archivos se extraerán principalmente los siguientes temas, en los dos periodos, el reinado de los Habsburgo y Borbones:

- Conceptualización de Ciencias Naturales de la época
- Leyes educativas sobre la enseñanza de Ciencias Naturales.
- Normativa de enseñanza en Ciencias Naturales.
- Planes de Estudio.
- Referentes teóricos en enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Reformas Educativas.

Los periodos claves que se estudian son tres, con el ánimo de comparar las políticas educativas en ciencias naturales antes y después de la entrada de las dos familias:

- Bajo el gobierno de los Austrias (finales del siglo XVI y siglo XVII)
- En la transición Austria-Borbón (inicios del siglo XVIII)
- Bajo el gobierno de los Borbones (mediados del siglo XVIII e inicio del siglo XIX).

INTRODUCCIÓN A LOS SIGUIENTES CAPÍTULOS

Con el fin de conocer lo realizado por investigadores hasta ahora sobre CAMBIO EN LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN CIENCIAS NATURALES EN LA CORONA ESPAÑOLA: DE LOS AUSTRIAS A LOS BORBONES, se realizó esta investigación, que pretende dar cuenta de los cambios en las políticas educativas en ciencias naturales y sus consecuencias en el periodo comprendido entre la transición de las casas reales de los Habsburgo a los Borbones a mediados de los siglos XVII y XVIII en la corona española.

La investigación realizada consta de dos partes: la primera, es la revisión de diferentes artículos y libros, publicados entre 1975 y 2014, tiempo en que se halló un mayor número de publicaciones sobre el tema, lo que constituye las fuentes secundarias del trabajo; y la segunda parte, las fuentes primarias, que constan de libros, documentos, actas, reformas y planes de estudio desde finales del siglo XVI hasta inicios del siglo XIX. Para analizar dichas referencias, se ha segmentado en tres grupos la bibliografía hallada, tomando como criterio la temporalidad a que hacen referencia los autores: el primero, se evalúa las políticas educativas y las condiciones de aprendizaje bajo el periodo de los Austrias, finales del siglo XVI y mediados del siglo XVII; el segundo, aborda la transición entre ambas casas, ocurrida en los inicios del siglo XVIII; y por último, cuando los Borbones están afianzados en el ejercicio del poder en el trono español, finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX.

CAPÍTULO TRES

LOS AUSTRIAS EN LA ESPAÑA DE LOS SIGLOS XVI Y XVII

Para esta sección se han analizado los artículos y libros que abordan a los denominados Austrias, la rama de la dinastía Habsburgo en la Monarquía española. Esta bibliografía, en términos generales, reconoce su inicio monárquico con la Concordia de Villafáfila⁴² (27 de junio de 1506), en que Felipe I, el Hermoso, es reconocido como rey consorte de la Corona de Castilla hasta la muerte sin sucesión directa de Carlos II el Hechizado (1 de noviembre de 1700), que provocó la Guerra de Sucesión Española, este periodo relatado principalmente por John Lynch en su obra *Los Austrias* (2009)⁴³, realiza una crónica exhaustiva de la economía, de la sociedad y la política de España de los siglos XVI y XVII por medio de nuevas investigaciones sobre la gente, los recursos y las Instituciones; Lynch modifica la visión tradicional que se limitaba a contar lo que sucedía en la corte y en sus alrededores, revisa los tópicos en torno a las personas y a la gestión de los reyes, a cubrir el conjunto de las Españas y habla también de la suerte de campesinos, artesanos y comerciantes. Para el caso de América deja de ser, según el autor, sólo una tierra de conquista y punto de embarque de metales

⁴² La Concordia de Villafáfila es el acuerdo histórico firmado el 27 de junio de 1506 en la localidad de Villafáfila por Fernando el Católico, y al día siguiente en Benavente por Felipe el Hermoso, marido de Juana la Loca, mediante este tratado se reconocía la incapacidad de la reina Juana para reinar debido a su supuesta enajenación mental. Felipe el Hermoso quedaba como único rey de Castilla y de León; mientras que Fernando el Católico, que hasta entonces venía gobernando Castilla en virtud de lo indicado en el testamento de Isabel la Católica (12 de octubre de 1504) y de lo acordado con Juana y Felipe en la Concordia de Salamanca (24 de noviembre de 1505), se retiraba a sus reinos de Aragón.

La vigencia del acuerdo fue breve, como consecuencia del fallecimiento de Felipe el 25 de septiembre de 1506. Fernando volvió a asumir gobierno de Castilla como regente de su hija Juana, dado que el hijo primogénito de Juana y Felipe (el futuro Carlos I) tenía cinco años de edad.

Jerónimo Zurita . *Historia del rey Don Fernando el católico. De las empresas, y ligas de Italia*, libro VII, cap. VII. En Suárez Fernández, Luis. *Análisis del testamento de Isabel la Católica. Testamento de la Señora Reyna Católica Doña Isabel, hecho en la villa de Medina del Campo, a doce de octubre del año 1504*. acceso el 30 de junio de 2016, https://es.m.wikisource.org/wiki/Testamento_de_Isabel_la_Cat%C3%B3lica.

⁴³ John Lynch. *Los Austrias, 1516-1700*. (Barcelona: Editorial Crítica, 2009).

preciosos, para adquirir una historia propia donde mineros, hacendados, indios y esclavos cobran un nuevo protagonismo. De manera similar, autores como Antonio Domínguez Ortiz⁴⁴, Hugh Thomas⁴⁵ y John Eliot⁴⁶, tratan en sus investigaciones modificar la visión tradicional de los Austrias, mostrándolos como una dinastía poco ilustrada y poca científica en sus territorios.

Miguel Ángel Ruiz Ortiz⁴⁷, al estudiar esta familia diferencia: los Austrias mayores y los Austrias menores. Los primeros hacen referencia a Carlos I y Felipe II; y a los segundos, a Felipe III, Felipe IV y Carlos II. La clasificación que el autor hace se debe a la postura que asumieron para enfrentar su reinado: en el dominio de sus posesiones, control de las cortes y concentración de poder en el rey, siendo Carlos I y su hijo, Felipe II, los grandes abanderados del poder real, y en menor medida sus descendientes. Cabe aclarar que los Austrias menores ejercieron el poder y autoridad en su reino. La diferencia marcada en entre los mayores y los menores radica, tal como lo menciona Ruiz fue que, para sus tareas de gobierno, los Austrias Mayores se apoyaron en sus secretarios, mientras que los Austrias Menores delegaron en sus validos. Éstos últimos, no ostentan cargo institucional concreto, pero ejercen la dirección efectiva del gobierno, pues tienen la confianza absoluta del monarca⁴⁸.

⁴⁴ Antonio Domínguez Ortiz. *El Antiguo Régimen: los Reyes Católicos y los Austrias*. Tomo 3 de la Historia de España. Artola, Miguel. (Madrid: Alianza Editorial. 1990).

⁴⁵ Hugh Thomas. *El Imperio español. De Colón a Magallanes*. (Barcelona: Planeta. 2003).

⁴⁶ John Elliott Huxtable. *El mundo de los validos*. (Madrid: Taurus. 1999).

⁴⁷ Miguel Ángel Ruiz Ortiz. "La monarquía española de los Austrias en los siglos XVI y XVII". *Revista de Clases historia*: 336 (2012): 3.

⁴⁸ Miguel Ángel Ruiz Ortiz. "La monarquía española de los Austrias en los siglos XVI y XVII", 10.

Julio Ruiz Berrío⁴⁹ examina el entorno socio cultural de la España de estos siglos, en los planos económico, político, cultural y científico, el autor analiza que con el transcurrir del tiempo la Monarquía española pasó de ser una gran potencia, en los anteriores aspectos, a ser una Monarquía en decadencia, siendo la guerra de Sucesión el culmen de la crisis.

El mismo autor menciona, en el campo educativo, las cosas no iban mejor, al referenciar a las palabras del presidente del Consejo de Castilla, se trataba de Francisco Zapata de Cisneros, Conde de Barajas, descendiente de los Lujanes y Zapatas:

“...hay en Madrid las peores [escuelas] de España. Lo uno, porque cualquier remendón pone escuela quando y como le parece, sin tener letras, ni havididad, ni ecsamen, ni licencia para ello. Y lo otro, porque donde hay tanta variedad de jente y tanta suma de muchachos, no ha habido nadie que haya reparado en esto”⁵⁰

Tal como lo afirma José Ignacio Ruiz Rodríguez, sobre el fuero académico⁵¹, previo a lo que menciona Berrío, se dio la creación⁵² o mejoramiento de diversos centros educativos de nivel superior⁵³, universidades⁵⁴, posteriormente se avanza

⁴⁹ Julio Ruiz Berrío. "La educación del pueblo español en el proyecto de los ilustrados". *Revista de Educación* Vol: 4 (2001):167.

⁵⁰ Julio Ruiz Berrío. "Maestros y escuelas de Madrid en el Antiguo Régimen". *Cuadernos de Historia Moderna* Vol: 3 (2004): 115.

⁵¹ José Ignacio Ruiz Rodríguez. "Fuero académico en las universidades americanas en la época de los Austrias". *Estudios de historia social y económica de América* Vol: 13 (1996): 77-86.

⁵² Ángel Gil García. "El declive institucional de la Universidad de Alcalá de Henares en el siglo XVII, a través de sus reformas". *Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal: V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas*, Salamanca, 1998. Salamanca: Universidad de Salamanca: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura. 2000.

⁵³ Antonio Álvarez de Morales. "La universidad y el poder real en los siglos XVI y XVII". *Corte y monarquía en España*. (Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces. 2003).

a las colonias en América, siendo la primera, la Universidad de Santo Domingo con un fuero especial⁵⁵. La manera como este autor aborda el tema consiste en hacer un recorrido desde la Alta Media hasta la Edad Moderna en diferentes zonas como en Francia, Inglaterra e Italia, hasta llegar al reino de Castilla, y cómo estos reinos dieron ciertas prebendas y beneficios a las Universidades y a los docentes; las fuentes que utiliza son los decretos y reales cédulas que reflejan cómo las Universidades fueron entes estatales privilegiados, incluyendo los claustros hispanoamericanos.

Juan Felipe Garcés Gómez y otros⁵⁶ estudian cómo era la educación bajo el gobierno de los Reyes católicos y Austrias en las colonias, consistía principalmente en producir una subjetividad del colonizado, en que solo se legitima

⁵⁴ Bornemann, Menegus. "Los catedráticos de la Universidad de México en la formación del nuevo orden colonial". Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal: V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Salamanca, 2005. Salamanca: Universidad de Salamanca, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura. (2000) 353-360.

⁵⁵ María Clara Guillén de Iriarte. "Una universidad del siglo XVII en el siglo XXI el caso de la Universidad del Rosario de Bogotá (Colombia)" ¿Hacia dónde va la educación universitaria americana y europea?: historia, temas y problemas de la universidad: actas del Congreso Internacional, León, 20-23 de septiembre de 2005. León: Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales. 2006.

⁵⁶ Buenaventura Delgado. "La educación en la España Moderna (siglos XVI-XVIII)". *Historia de la Educación en España y América*. (Morata: Fundación Santa María. 1993).

Juan Felipe Garcés Gómez. "Consideraciones antropológico-pedagógicas e históricas desde América Latina para una historia de la educación y de la pedagogía en los siglos XVI y XVII". *Revista Educación y Pedagogía* Vol: 17, Nº. 42 (2005): 83-97.

Manuel Ferraz Lorenzo y María Garbay Sandino. "El modelo de educación popular practicado en Nueva España por el canario Pedro de Betancur (siglo XVII)". *Historia de la Educación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca Vol: 24 (2005): 277-290.

Julio Ruiz Berrio. "La educación del pueblo español en el proyecto de los ilustrados". *Revista de Educación*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte Vol: 4 (2001): 164-199.

con la visión del colonizador y su percepción de mundo, dándole unas características de pretensión de objetividad y universalidad, en otras palabras, de cientificidad.

Lo anterior, según el autor se refiere a la educación propiciada a sectores medios y bajos⁵⁷ al inicio del proceso colonizador, es decir, a población criolla e indígena. En contraposición a esta postura, en años posteriores, la Corona se focalizó en otro público, nobles y próceres⁵⁸, tal como lo menciona Nieves Baranda, Javier Martínez y otros⁵⁹, al referirse a comunicaciones que se daban entre maestros y educandos de la nobleza castellana:

“En su contenido ninguno de los escritos presenta un plan de educación progresivo, sino que ofrecen un código de conducta fuertemente marcado por el momento en el que se redacta el texto”, esto al referirse sobre las temáticas a impartir por los educadores tales

⁵⁷ Nieves Baranda Leturio. "Los nobles toman cartas en la educación de sus vástagos". *Centro Virtual Cervantes*. Alcalá de Henares: Centro Virtual Cervantes Vol: 4 (1996): 215-223.

⁵⁸ Nieves Baranda Leturio. "Escritos para la educación de nobles en los siglos XVI y XVII". *Bulletin hispanique* Vol: 97 (1995): 157-171; Javier Ignacio Martínez del Barrio. "Educación y mentalidad de la alta nobleza española en los siglos XVI y XVII: la formación de la biblioteca de la Casa Ducal de Osuna". *Cuadernos de Historia Moderna* Vol: 12 (1991): 67-81.

⁵⁹ Eva María Díaz Martínez. "Tradición e innovación en los tratados de educación de los príncipes de los siglos XVI y XVII". *Revista de la Sección de Filología de la Facultad de Filosofía y Letras*. Málaga: Universidad de Málaga (UMA): Facultad de Filosofía y Letras. Vol: 23, Nº 2 (2000): 493-519; Jaime González Rodríguez. "Oferta y demanda educativas en Nueva España (siglo XVII). Las salidas profesionales de los graduados superiores de la Universidad de México". *Revista complutense de historia de América*: Madrid: Universidad Complutense de Madrid Vol:30 (2004): 41-51; Bernabé Bartolomé Martínez. "Educación y humanidades clásicas en el Colegio Imperial de Madrid durante el siglo XVII". *Bulletin hispanique*. Pessac: Université Michel de Montaigne Bordeaux Vol: 97, Nº 1, (1995): 109-155; Ricardo del Molino García. "La educación clásica de los próceres de la independencia colombiana". *Estudios de Humanismo español*. (2007); José María Moreno González. "Educación y cultura en una villa nobiliaria Zafra 1500-1700". Luis Gómez Canseco. (*Tesis doctoral* Universidad de Huelva en Huelva, 2012).

como: *milicia, ascenso político, establecimiento de alianzas y cuidado con las “malas compañías”*⁶⁰.

María Clara Guillén⁶¹ aborda el tema desde el estudio de las universidades de carácter religioso, ubicadas en territorio de ultramar, en el Virreinato del Nuevo Reino de Granada, específicamente en las ciudades de Santafé de Bogotá, Cartagena y Popayán. Metodológicamente la autora parte del análisis de las deficiencias económicas que la Corona española tenía para crear y fundar en las nuevas colonias claustros universitarios, por tal motivo dio paso a instituciones religiosas y culturales para que éstas realizaran esta labor pedagógica, sus fuentes son las actas de fundaciones de universidades. Un ejemplo de esto, citado por Guillén, es el caso de la Universidad del Rosario, creada en 1653, lo cual muestra el propósito de la corona de implementar en sus colonias, al igual que en la metrópolis, claustros que posibiliten solucionar problemas reales, es así como se crea, aparte de otros estudios, la cátedra de ciencias y de medicina.

“el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario había sido creado según el modelo del Colegio Mayor del Cebedo en Salamanca, con autorización para dictar cátedras universitarias de filosofía, teología, derecho canónico o cánones, leyes, derecho civil, y medicina siguiendo el sistema de la Universidad de Salamanca”

El tema de la educación de las mujeres durante los Austrias lo examina María Álvarez⁶². A nivel de la ciencia, la Corona no escatimó esfuerzo en fomentar el

⁶⁰ Nieves Baranda Leturio. “Escritos para la educación de nobles en los siglos XVI y XVII”. *Bulletin hispanique* Vol: 97 (1995): 164.

⁶¹ María Clara Guillén de Iriarte. “Una universidad del siglo XVII en el siglo XXI el caso de la Universidad del Rosario de Bogotá (Colombia)”. *¿Hacia dónde va la educación universitaria americana y europea?: historia, temas y problemas de la universidad: actas del Congreso Internacional, León, 20-23 de septiembre de 2005*: León: Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales Vol: 5 (2006): 605-611.

⁶² María Álvarez Lires.. “La educación científica de las mujeres en el siglo XVII sor Juana Inés de la Cruz (México, 1648-1695)”. *Revista de investigación en educación*: Vigó: Facultad de Ciencias da Educación e do Deporte Vol 2 (2005): 175-214.

estudio de las ciencias para clases altas y para estudiantes hombres, es decir, un estudio segregado y excluyente, María Álvarez estudia las dificultades que pasaron mujeres como Sor Juana Inés de la Cruz para incursionar en el ámbito académico-científico de la época, no pasando por instituciones universitarias como los hombres, sino en claustros religiosos.

Durante el gobierno de los Austrias, la bibliografía revisada refleja el estudio de la educación en las artes militares, teológicas y en poca medida las ciencias naturales. Además de ser exclusiva de sectores de clase alta, tanto en el territorio ibérico y sus colonias americanas. Cabe resaltar que se fomentó la creación y ampliación de diferentes claustros universitarios. Cabe mencionar que, para otros autores, como Amable Fernández, se tiene una respuesta a las posibles fallas del sistema educativo en pro de las ciencias y adelantos en este aspecto:

“Por otra parte, el hecho de que el Estado dejara en manos privadas —fundamentalmente religiosas— todo lo relacionado con la educación, entraña unos problemas evidentes, difíciles en muchos casos de reducir a un esquema común. Por ello los siglos xvi y xvii, en que se inicia la modernidad, significaron en España un nulo avance, en materia educativa, con respecto a la Edad Media”⁶³.

⁶³ Amable Fernández Sanz, "La Reforma Universitaria Del Ilustrado Pablo De Olavide." Anales Del Seminario De Historia De La Filosofía Extra 1 (1996): 329.

CAPÍTULO CUATRO

LA TRANSICIÓN AUSTRIAS A BORBONES (SIGLO XVIII): DEL ANTIGUO RÉGIMEN AL MUNDO MODERNO

El autor que más ha investigado el proceso de educación en España desde la Edad Media y en la época de los Austrias, pasando por la Edad moderna y contemporánea es Buenaventura Delgado⁶⁴, este autor hace un recorrido por los cambios en el sistema educativo medieval hasta el contemporáneo, analizando los cambios en la enseñanza desde las cortes hasta universitarios, para ello analiza planes de estudios, cartas, actas de consejos y reales cédulas. Para esta parte se retoma algunos de los autores mencionados en la anterior parte, debido a sus estudios focalizados en el cambio de casa reinante Austria-Borbón.

Luego de la guerra de Sucesión y de haber sido coronado Felipe V en el trono español, los cambios en sus políticas en todos los ámbitos eran de esperarse, debido a las transformaciones ideológicas y sociales a la luz de la Ilustración, como lo investiga John Lynch⁶⁵ y Bennassar⁶⁶. Uno de los principales cambios en el gobierno fue en la educación y en especial en la ciencia, es así como se evidencia un despertar en este ámbito. Según Noira Solsona⁶⁷, durante los siglos XVII y XVIII, fueron dos motivos los que posibilitaron el acceso de las mujeres al mundo científico: el entorno familiar y la categoría no profesional de la actividad

⁶⁴ Buenaventura Delgado. *La educación en la España Moderna (siglos XVI-XVIII)*. *Historia de la Educación en España y América*. (Madrid: Fundación Santa María, 1993).

⁶⁵ John Lynch. *Historia de España. Edad Moderna Crisis y recuperación, 1598-1808*. (Madrid: Editorial Crítica, 2005).

⁶⁶ Bartolomé Bennassar. *Historia Moderna*. (Madrid: Akal, 1989).

Gunter Barudio. *La época del Absolutismo y la Ilustración 1648-1779*. (Madrid: Siglo XXI, 1983).

⁶⁷ Núria Solsona i Pairó. "Las científicas de los siglos XVII y XVIII, un modelo de identificación". *Ciencias, educación e historia: actas do V Simposio de Historia e Ensino das Ciências*. Vigó: Edición do Castro Vol: 5(1997): 187-193.

científica, para alcanzar dichas conclusiones analiza las obras de más de 50 mujeres de la época, en especial a Emilie Châtelet, mujer que se destacó en los campos de la física y filosofía.

A la par de este despertar de la ciencia, la Iglesia como institución encargada de la moral, quería dar pasos hacia atrás, es así como según Antonio García⁶⁸ la política educativa clerical se enfoca en antiguos conocimientos como la educación teocéntrica y la impartición desde el clero alto hasta sacerdotes y párrocos para volver a estas directrices. En esta misma línea, Antonio Presedo, hace notar que aunque en ciertos sectores se daba un despertar científico, en claustros universitario, como en el de Santiago de Compostela, en España, se hacía énfasis en estudiantes de la nobleza para escalar socialmente a nivel eclesiástico y civil:

“las aulas de la Universidad de Santiago de Compostela estuvieron concurridas por vástagos de casas nobiliarias cuya educación universitaria fue financiada con la intención de que accediesen posteriormente a un cargo en la administración, tanto eclesiástica como civil.”⁶⁹

Pero no todo en la Iglesia era encaminado a un retroceso científico, por ejemplo, en los dos artículos de Uxío Pérez⁷⁰, refleja como un fraile, fray Martín Sarmiento

⁶⁸ Antonio García García. "Política educativa la iglesia y la educación directrices sinodales (siglos XVII y XVIII)". *Historia de la Educación en España y América*. Morata: Fundación Santa María Vol: 2 (1993): 410-416

⁶⁹ Antonio Presedo Garazo. "Estudiantes de condición nobiliaria en la Universidad de Santiago de Compostela (siglos XVII y XVIII) aproximación a su perfil sociológico". *Hispania: Revista española de historia*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC Vol: 63, Nº 215 (2003):907-968.

⁷⁰ Uxío Pérez Rodríguez, María Álvarez Lires; José Lillo Beviá. "Fray Martín Sarmiento y la educación científica. I. contexto histórico y posiciones pedagógicas sarmientanas". *Revista de investigación en educación*. Vigó: Facultad de Ciencias da Educación e do Deporte Universidad de Vigo Vol: 6 (2009): 79-91; Uxío Pérez Rodríguez, María Álvarez Lires; José Lillo Beviá "Fray Martín Sarmiento y la Educación Científica. II. La enseñanza de las Matemáticas y la Astronomía". *Revista de investigación en educación*. Vigó: Facultad de Ciencias da Educación e do Deporte Universidad de Vigo Vol: 7 (2010): 37-49

critican la educación tradicional española y muestra el deseo de cambiar paradigmas educativos en su época:

“Sarmiento denunciaba repetidamente la educación tradicional que recibía la juventud española: abstracta, especulativa, intelectualista y dogmática; memorística y disciplinaria; impartida en latín o en castellano (en Galicia) y realizada por profesores autoritarios y mal formados didácticamente”⁷¹

El fraile Sarmiento piensa un nuevo cambio para criticar que no se debe enseñar de forma memorística, sino esforzándose en los conocimientos que deben tener, acto propicio a una edad, en donde los sentidos juegan un papel para la descripción y formación vivencial del conocimiento.

En el campo universitario, se pasa de un modelo absolutista a un modelo liberal, tal como lo muestra Luis Rodríguez en *“Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal”⁷²*, el cual refleja transformaciones profundas que la educación formal debió hacer para cumplir las exigencias de un mundo cambiante y moderno, tales como cambios en los modelos pedagógicos de enseñanza, preparación pedagógica y didáctica de los docentes e incursionar en el campo de las ciencias naturales.

En esta etapa de transición sobre las nuevas políticas en educación en ciencias, encaminadas a un proyecto ilustrado, se inician con la implementación de la

⁷¹ Uxío Pérez Rodríguez, María Álvarez Lires; José Lillo Beviá. "Fray Martín Sarmiento y la educación científica. I. contexto histórico y posiciones pedagógicas sarmientanas". *Revista de investigación en educación*. Vigo: Facultad de Ciencias da Educación e do Deporte Universidad de Vigo Vol: 6 (2009): 86.

⁷² , Luis Enrique Rodríguez San Pedro Bezare. "Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal". *V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Salamanca, 1998*. Salamanca: Universidad de Salamanca, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura Vol: 5 (2000): 14-33.

primera Expedición botánica, investigada por Antonio González⁷³, en donde se presenta la postura de diferentes lugares coloniales y su interés en la financiación de estas empresas expedicionarias, lo que refleja que este movimiento naturalista en las colonias tenía sus frutos.

Finalmente, sobre la transición de la casa reinante, Austria-Borbón, se puede afirmar, que con los cambios culturales y sociales de mediados y finales del siglo XVIII, las políticas educativas españolas estaban más encaminadas hacia una etapa moderna que a un retroceso al Antiguo Régimen. Estas políticas aportaron en diferentes ámbitos, como una mayor inclusión de la mujer en el ambiente científico, la inserción de algunos sectores de la Iglesia que permitieron cambios en los centros educativos que impartían, la implementación de cambios en las universidades, y la creación de nuevas instituciones bajo modelos modernos e ilustrados; y el inicio de expediciones botánicas en las colonias españolas y su posible aprobación por parte del pueblo criollo.

⁷³ Antonio González Bueno y Raúl Rodríguez Nozal,. "Las colonias al servicio de la ciencia metropolitana la financiación de las "Floras americanas" (1791-1809)". *Revista de Indias Madrid* Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas Vol: 55, Nº 205 (1995): 597-634.

CAPÍTULO CINCO

LOS BORBONES EN ESPAÑA: UNA MONARQUÍA ILUSTRADA

Con la instauración el 10 agosto de 1759 de Carlos III como cuarto descendiente de la familia Borbón en España, se inaugura el denominado “despotismo ilustrado” en la Península Ibérica. Varios autores⁷⁴ se han dedicado a explicar cómo bajo el gobierno de este monarca se desarrollaron diferentes aspectos como lo artístico, lo cultural, lo educativo y científico; y cómo los ministros de este Rey aplicaron las reformas en todos los ámbitos, tales fueron el Marqués de Esquilache, Aranda, Campomanes, Floridablanca, Wall y Grimaldi.

Según Luis Gutiérrez⁷⁵, no fue Carlos III quien implantó las políticas reformistas, en especial en lo educativo, como se ha mencionado anteriormente, de esta manera se evidencia que anterior a este monarca, la política española estaba iniciando reformas a nivel educativo. Se afirma en el artículo, que previo a estas reformas carlistas y a la ilustración, la Institución Universitaria de Salamanca, y en general, las universidades ibéricas estaban en crisis, las causas posibles eran inmovilismo, temor a lo novedoso; la metodología escolástica y la tradición teológica que de larga data tenían. En la misma línea, esta universidad supo modernizarse, tal como lo reflexiona Sebastián Perruplato⁷⁶ y que al parecer

⁷⁴ Francisco Aguilar Piñal. *La España del Absolutismo Ilustrado*. (Madrid: Espasa, 2005); John Lynch. *La España del siglo XVIII*. (Barcelona: Editorial Crítica, 2009); Pedro Ruiz Torres. *Historia de España: reformismo e ilustración*. (Madrid: Marcial Pons, 2007); José Luis Gómez Urdáñez. "Los Borbones en el siglo XVIII". *Edad Moderna y Edad Contemporánea*. Madrid: Ministerio de Educación. Centro de Publicaciones Vol: 3. (1983): 150-161.

⁷⁵ Luis Miguel Gutiérrez Torrecilla. "Los comienzos del reformismo borbónico en la Universidad de Alcalá de Henares (1747-17539)". *Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal: V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Salamanca, 1998*. Salamanca: Universidad de Salamanca Vol: 2 (2000):193-216.

⁷⁶ Sebastián Perruplato. "Tradición y modernización en torno a la cuestión educativa de la segunda mitad del siglo XVIII. Avances de secularización en el Plan General de Estudios para la Universidad de Salamanca (1771)". *Revista Múscas*: Cantabria: Gobierno de Cantabria Vol: 11 (2014): 71-84.

muchas organizaciones de este tipo se acoplaron a la ilustrada y moderna sociedad.

Al tomar en cuenta la descripción de los autores, es claro que, independiente del monarca precursor de la modernización del sistema educativo español, Felipe V o Carlos III, la educación en la península y todos los territorios de la corona estaba iniciando un cambio, pero que debía iniciarse en todos los niveles educativos. Un ejemplo es el nivel primario, el cual menciona Juan C. Gay al escribir a Cristina Viñes:

“por el aprendizaje de la doctrina cristiana —memorísticas cantinelas escolares apenas aprendidas— que se anteponen incluso a los rudimentos de la lectura y escritura o al conocimiento de las cuatro reglas. En el mejor de los casos, ese era el bagaje cultural con que un muchacho saldría de la escuela, ya que el resto de los conocimientos son considerados innecesarios o, en otro sentido, sospechosos de atacar los fundamentos de una sólida fe (...) A los maestros seculares se exige una acrisolada fe y una demostrable limpieza de sangre”⁷⁷

De lo anterior expuesto, se puede inferir: la marcada influencia religiosa en la educación de los niños, que posteriormente se pasa a la escolástica y retórica universitaria; esta educación se enfoca más en lo religioso y moral que en lo académico y conceptual, posiblemente por el riesgo de nuevas ideas y forma de pensamiento por fuera de la moral cristiana católica, por ende, el nivel cultural bajo al final del egresado. En esa misma línea, el personal docente debía ser coherente con los lineamientos morales y éticos de la fe cristiana, además, de tener certeza en su ascendencia blanca y cristiana.

Por esta razón, un docente, el profesor Antonio Viñao describe las políticas sobre educación primaria como: *“tímida centralización, fomento, escasa y débil actuación*

⁷⁷ Juan C. Gay Armenteros y Cristina Viñes Millet. *La ilustración andaluza*. (Sevilla, Editoriales Andaluzas Unidas, SA., 1985), 72.

directa, incapacidad financiera y necesidad de contar con la colaboración de quienes se oponían a las luces y reformas".⁷⁸

Sin embargo, otros autores⁷⁹ mencionan los grandes cambios en la educación y en las políticas referidas a ellas, tales como: aumento de escuelas, escritura de nuevos libros para ciencias⁸⁰, posiblemente por la influencia de la imprenta, la creación de una incipiente secundaria⁸¹, una legislación pertinente a estos cambios⁸² y transformaciones en universidades⁸³. Incluso en algunas obras

⁷⁸ Antonio Viflao Frago. "Las reformas de la Ilustración: Proyectos y realidades, obstáculos y resistencias", *Simposio Internacional sobre Educación: dos siglos de reformas en la enseñanza*, Madrid, Centro de Publicaciones del MEC, (1988), 388; Francisco Aguilar Piñal. «La enseñanza primaria en Sevilla durante el siglo XVIII». En *Temas sevillanos (segunda serie)*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, (1988), 135-190.

⁷⁹ Clotilde Gutiérrez Gutiérrez. "Evolución escolar en Cantabria (1750-1850)". *Revista Muesca*. Cantabria: Gobierno de Cantabria Vol: 8 (2012): 14-32; Manuel Revuelta González. "La educación en América y Filipinas enseñanza de los jesuitas en Hispanoamérica". *Historia de la Educación en España y América*. Madrid: Morata: Fundación Santa María Vol: 3 (1994): 513-518.

⁸⁰ Alberto Gomis Blanco. "Los libros de texto de Ciencias Naturales desde el siglo XVIII al XX". *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*. Madrid: Real Sociedad Española de Historia Natural Tomo 3 (2004): 73-115.

⁸¹ Francisco Aguilar Piñal. "Entre la escuela y la universidad la enseñanza secundaria en el siglo XVIII". *Revista de Educación*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte: Ministerio de Educación. Centro de Publicaciones Vol Nº Extra 1 (1988): 225-243.

⁸² Gutiérrez Gutiérrez, Clotilde. "Legislación y prácticas educativas en el siglo XVIII". *Revista del Centro de Recursos, Interpretación y Estudios en materia educativa (CRIEME) de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria (España)*. Vol: 4 (2010): 1-12

⁸³ Antonio Álvarez de Morales. "La universidad en la España de la Ilustración". *Revista de Educación*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades Instituto Nacional de Evaluación Educativa Vol: Nº Extra 1(1988): 467-477; Silvano G. A Moya Benito. "La Universidad de Córdoba en tiempos de reformas 1701-1810". *Corpus*. Córdoba: Centro de estudios históricos "Profesor Carlos S. A. Segreti" Vol: 3 (2013): 414-436.

literarias se refleja dichas modificaciones, como es el caso de la autora Josefa Amar y Borbón⁸⁴.

Resultan del análisis de los autores ciertos cuestionamientos, tales como ¿Quiénes eran los beneficiarios de estas reformas? Interrogante que no responde ningún autor. Posiblemente la sociedad en su conjunto, claro está, que las clases más favorecidas recibían mayores beneficios, es así como son educados según las nuevas normas y legislación ilustrada, como lo afirma Álvaro Chaparro⁸⁵. Estas reformas se vieron reflejadas en las expediciones botánicas, en las cuales participaron los próceres independentistas, la nobleza ilustrada y las colonias, como lo mencionan diferentes autores⁸⁶.

Gregorio Weinberg. "Ilustración y educación superior en Hispanoamérica". *Revista de Educación*: Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades Instituto Nacional de Evaluación Educativa Vol: N° Extra 1 (1988): 29-58.

⁸⁴ Antonio Viñao, "La Educación en las obras de Josefa Amar y Borbón". *Sarmiento*. Murcia: Universidad de Murcia Vol: 7(2003): 35-60.

⁸⁵ Álvaro Chaparro Sáinz. "La educación de las élites "americanas" en la España del siglo XVIII". *Historia Social y de las Mentalidades*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile Vol: 2 n°. 15 (2011): 215-244.

⁸⁶ Angélica Morales Sarabia y Patricia Aceves Pastrana. "Los materiales de la real expedición botánica a la nueva España, en el contexto del naturalismo mexicano de finales del siglo XIX". *Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades Vol: 34 n°. 73 (2011): 61-80; José Luis Maldonado Polo. "La expedición botánica a Nueva España, 1786-1803, el Jardín Botánico y la Cátedra de Botánica". *Historia mexicana* Vol. 50, N°. 1(2000): 5-65; Santiago Díaz Piedrahita. "Aspectos metodológicos de la actividad taxonómica adelantada por los integrantes de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada". *Anales del Jardín Botánico de Madrid* Vol. 42, n° 2 (1985): 441-450; Sandra Rebok. "Alexander von Humboldt su estancia en España y su gran expedición americana". *Revista del CES Felipe II* Madrid: Instituto de Historia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Vol: 1 n°. 5 (2006); Enrique Álvarez López. "Las tres primeras campañas de la expedición científica dirigida por Sessé, y sus resultados botánicos". *Anales del Jardín Botánico de Madrid* Vol: 11, n°. 1 (1953) 39-141; Antonio E De Pedro Robles. "Viajes de ida y vuelta de la ciencia ilustrada y su influencia en la educación colonial americana". *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*. Bogotá: RUDECOLOMBIA Vol: 2 (2000): 73-84.

De este tercer análisis bibliográfico, se puede inferir lo siguiente: los cambios que gracias a los Borbones se dieron en diferentes ámbitos en la educación y en especial en ciencias naturales fueron notables en varios aspectos, modernización de modelos tanto en escuelas secundarias y universitarias, nuevas legislaciones y normatividad educativas, implementación en las colonias de los cambios que se vieron reflejados en viajes y excursiones botánicas⁸⁷ (Expedición botánica a Nueva Granada (1783-1816); Expedición botánica al Perú y Chile (1777-1788); y la Expedición a la Nueva España (1787-1803)).

Al analizar la bibliografía hallada sobre los cambios en las políticas educativas en ciencias naturales, a lo largo de los siglos XVI y XVIII, tiempo en que se dio el cambio entre los Austrias y los Borbones, se podría decir que se encuentran algunos vacíos respecto al tema, por ejemplo cuáles eran las políticas educativas específicas en el gobierno de los Austrias o si existían cuáles eran sus lineamientos didácticos y pedagógicos en las escuelas y universidades; cómo se percibió el cambio en los diferentes estamentos sociales y académicos, cómo los antiguos claustros enfrentaron de manera categórica las nuevas políticas borbónicas, y finalmente, cuáles fueron dichos cambios en la educación ilustrada respecto a las políticas del antiguo régimen. El análisis anterior, lleva a identificar algunos vacíos en las investigaciones recopiladas para este trabajo. Esto lleva a querer investigar y profundizar en las políticas educativas en ciencias naturales en el periodo de los siglos XVII y XVIII a mayor profundidad.

⁸⁷ Graciela Zamudio Valera. "Las expediciones botánicas a América en el siglo XVIII". *Ciencias*, n°. 29, enero-marzo, (1993): 47-51.

CAPÍTULO SEIS.

LA INFLUENCIA ILUSTRADA EN AMÉRICA

Para este capítulo se describe tres casos, en los cuales se evidencia las adaptaciones que debieron sufrir las universidades fundadas por los Austrias hasta reformarse con los cambios exigidos por los Borbones. Estos casos se dieron en las universidades de Quito, en Santa Fe de Bogotá y en Lima.

Con la colonización española en América, los Austrias traen a sus colonias órdenes religiosas con el fin de evangelizar y educar la población indígena, tal como lo muestra la Cláusula X:

“Nuestra principal intención fue ... de procurar inducir y traer los pueblos de ellos y los convertir a nuestra santa fe católica, y enviar a dichas Islas y Tierras Firme Prelados y Religiosos y Clérigos y otras personas doctos y temerosos de Dios, para instruir los vecinos y moradores de ellas en la fe católica y les ensañar y doctrinar buenas costumbres, y poner en ello la inteligencia debida, según más largamente en las letras de dicha concesión se contiene» (Codicilo, Cláusula X).”⁸⁸

⁸⁸ Codicilo de la reina Isabel la Católica, otorgado en Medina del Campo, el 23 de noviembre de 1504.

“El 23 de noviembre de 1504, tres días antes de su muerte, la reina Isabel firmó en Medina del Campo un codicilo en presencia del mismo notario, Gaspar de Gricio, y de cinco de los siete testigos que habían asistido el 12 de octubre anterior a la firma de su testamento. Si la reina se había referido en el testamento a los aspectos fundamentales del gobierno de los Reyes Católicos, en el codicilo, además de expresar su deseo de reafirmar lo que había dispuesto en el testamento, aborda, por un lado, cuestiones que afectaban directamente al gobierno peninsular y, por otro, mostraba su preocupación por la política que estaba ejerciendo España en América, con lo cual sentó las bases de las Leyes de Indias (el código de leyes emitido por la corona que gobernaba las posesiones españolas en América y las Filipinas). En la última cláusula del testamento, la reina expresaba el deseo de que se trasladara el testamento y el codicilo original al monasterio de Nuestra Señora de Guadalupe, en Extremadura, en el centro de España, no se vería cumplido, pues se sabe que entre los años 1543 y 1545 el testamento se llevó al castillo de Simancas, que pronto se convertiría en el archivo real de España. El codicilo, que extrañamente se había desgajado del testamento, se incorporó a las colecciones de la Biblioteca Real, y pasó a formar parte de un tomo de varios volúmenes del que se separa en 1881. El codicilo comienza con una breve salutación a la divinidad para ratificar a continuación lo expresado en el testamento. Siguen las 17 cláusulas que constituyen el cuerpo del codicilo y la rúbrica de la reina con los restos del sello de placa real. El documento termina con la suscripción notarial y las firmas y los

Como único agente evangelizador y por su experiencia en educación en la península, la Corona le encarga a la Iglesia Católica la instrucción de la educación, la cual cumple por medio de la creación de instituciones educativas a lo largo y ancho del nuevo territorio. Inicialmente se crean colegios o institutos, con el fin de enseñar e instruir pautas de conducta, morar, ética, catequesis, lectura y escritura. Posteriormente se fueron especializando y tomando mayor peso político y académico, hasta convertirse en grandes centros formativos, universidades. Un ejemplo claro de lo anterior lo menciona Emiliano Gil Blanco en "*Los planes de estudio de las universidades coloniales quiteñas en el siglo XVIII, hacia la reforma de la Ilustración*"⁸⁹, el cual quiere profundizar en las diferentes instituciones educativas establecidas en el Ecuador desde el siglo XVI hasta el establecimiento de la República independiente en 1822.

Un caso específico es la creación de tres universidades-colegio: San Fulgencio (agustinos), seguida en 1622 por la de San Gregorio (jesuitas) y en 1686 por la de Santo Tomás de Aquino (dominicos); sucesores de tres colegios: Colegio de San Nicolás de Tolentino (1581), por los jesuitas con la del Colegio Real y Seminario de San Luis (1586), y por los dominicos con la del Colegio de San Pedro Mártir (1591).

Las tres universidades, capaces de sobrevivir cambios políticos y administrativos, tales como cambios de cabildos, obispos, regentes, visitadores y hasta cambios de casa reinante, llegaron hasta la Ilustración por medio de las reformas borbónicas, las cuales el autor, Emiliano Gil, cita:

sellos de los cinco testigos. Escrito en letra humanística-cortesana en tres hojas de pergamino con una hoja adicional que sirve de tapa, el codicilo tendría en su estado original un aspecto similar al testamento
<https://www.wdl.org/es/item/10637/> revisada el 15 de noviembre del 2017.

⁸⁹ Emiliano Gil Blanco. *Los planes de estudio de las universidades coloniales quiteñas en el siglo XVIII, hacia la reforma de la Ilustración*. (Madrid: Editores, 2016), 483-497.

- Se incluían la lógica, la filosofía de la naturaleza, la metafísica, las matemáticas o la astronomía, a incluir estas materias junto con otras como el derecho civil, la historia, la política, la economía, las matemáticas, la geografía, entre otras⁹⁰.
- El primer plan de estudios, recogido en los Estatutos de la nueva universidad de Santo Tomás, Comprendía once materias o cursos de gramática (latina y castellana) y retórica (incluyendo literatura), filosofía (lógica, física y metafísica), jurisprudencia (española y romana, derecho canónico), teología (sagrada escritura, Santo Tomás, teología moral) y medicina (terapéutica y anatomía), a pesar de la oposición de la orden dominicana.⁹¹

Este es uno de muchos casos exitosos llevados en América, capaces de sobrepasar y adaptarse a los Borbones, luego de estar bajo el régimen Austria.

Un segundo caso, mencionado por Stella Restrepo Zea⁹², ocurre en el Nuevo Reino de Granada⁹³, en donde la creación de escuelas se basa en dos objetivos: escuelas de letras para hijos de caciques y españoles pobres y colegios, estos últimos con posibilidades de convertirse en universidades, como es el caso del

⁹⁰ Emiliano Gil Blanco. *Los planes de estudio de las universidades coloniales quiteñas en el siglo XVIII, hacia la reforma de la Ilustración*. (Madrid: Editores, 2016), 488.

⁹¹ Emiliano Gil Blanco. *Los planes de estudio de las universidades coloniales quiteñas en el siglo XVIII, hacia la reforma de la Ilustración*. (Madrid: Editores, 2016), 489.

⁹² Stella Zea Restrepo. "La educación del Nuevo Reino de Granada durante el siglo XVII". *Revista Educación y Pedagogía*, [S.l.], n°. 6. (2013): 26-48.

⁹³ Nueva Reino de Granada correspondió al territorio bajo la jurisdicción de la Real Audiencia de Santafé de Bogotá (1550-1718) y posteriormente correspondiente al Virreinato de Nueva Granada (1718-1819) cuya sede fue Santafé de Bogotá.

Colegio Mayor de San Bartolomé⁹⁴, luego Pontificia Universidad Javeriana; o el Colegio del Rosario⁹⁵, más tarde Universidad del Rosario. Además de centros educativos propios de las órdenes religiosas que se volverían también en universidades, ejemplo de ello es el convento de Nuestra Señora del Rosario⁹⁶ posteriormente Universidad de Santo Tomás.

Para cumplir las exigencias de la corona y las bulas papales, los establecimientos universitarios deben cumplir con la dotación completa de una planta de profesores, personal administrativo y planes de estudio. Inicialmente empiezan con pocos cursos, que más tarde evolucionan para convertirse en carreras profesionales:

“donde se lee Gramática y Latinidad (...); cursos de Artes y tres lecciones de theología, [con] todas las facultades necesarias a un teólogo consumado”⁹⁷

Además de incluir nuevos cursos:

“Escolástica y uno de Moral a más de continuos ejercicios en letras y conclusiones públicas de todo el día como particulares y domésticas; y ordinarios y rigurosos exámenes para pasarlos de una aula a otra y de una facultad a otra”⁹⁸

⁹⁴ Fundado el 27 de septiembre de 1604 por el arzobispo de Santafé de Bogotá Bartolomé Lobo Guerrero¹ y los jesuitas José Dadey, S.J., Martín de Funes, S.J., Juan Bautista Coluccini S.J. Martín de Torres S.J., Bernabé de Rojas S.J., Diego Sánchez, S.J

⁹⁵ Fundado el 18 de diciembre 1653.

⁹⁶ Fundado el 26 de agosto de 1550.

⁹⁷ "Certificación e informe del cabildo de Santa Fe a su Majestad sobre los estudios entablados en el Nuevo Reino de Granada por la Compañía de Jesús, expedida a instancias del padre Sebastián de Murillo" A.G.N. Fondo Ortega Ricaurte. Caja 5 (Sin foliación y sin numeración).

⁹⁸ Certificación e informe del cabildo de Santa Fe..., Op. Cit

Estas tres universidades y otros centros de educación superior, tal como lo menciona Bárbara Yadira García Sánchez,⁹⁹ fueron capaces de adaptarse a las reformas tanto religiosas y políticas como académicas, en especial con el proceso ilustrado. El cambio más trascendental, como lo menciona la autora, es durante el proceso reformador borbónico, fue con el Plan del fiscal Francisco Moreno y Escandón, seguido del Plan formulado por el Virrey Antonio Caballero y Góngora, en donde la administración, docentes y estudiantes se les exigió la apertura a las ciencias y al cambio de paradigma escolástico, propios de la época ilustrada.

El tercer caso, es el Real Colegio de San Carlos de Lima¹⁰⁰, descrito por Fernando Guillermo Valle Rondón en *Ilustración, Modernidad y reformas educativas borbónicas: consideraciones a partir de los planes de estudio del Real Colegio de San Carlos de Lima*, en el cual el autor afirma que la propuesta académica oficial del Despotismo Ilustrado que debía sustituir a la educación jesuita luego de la expulsión de la Orden que gozaba hasta entonces del máximo prestigio social en el ámbito educativo. A diferencia de los dos anteriores casos, el de Bogotá y Quito, el Colegio de San Carlos, fue producto del reformismo en su máxima expresión llevado a cabo por el rector Toribio Rodríguez de Mendoza¹⁰¹, específicamente en su Plan de Educación, el cual respondió no tanto a requisitos pedagógicos sino a exigencias ideológicas, esto se llevó en dos pasos, el primero en 1771 y el segundo en 1787, construido por el mencionado rector. Las principales reformas de 1771 tuvieron las siguientes características:

⁹⁹ Bárbara García Sánchez. "La educación colonial en la Nueva Granada: entre lo doméstico y lo público." *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* [En línea], n°.7 (2003): 23.

¹⁰⁰ Fue creado de acuerdo a Real Cédula del 9 de julio de 1769 y el decreto del 15 de junio de 1770 del virrey Amat, que fusionaba Colegio Real de San Martín y Colegio Mayor de San Felipe y San Marcos, el primero de los cuales estaba bajo la administración de la expulsada orden jesuita.

¹⁰¹ ejerció el cargo durante treinta años

- La primera, la existencia de dos tendencias en el plan: la primera está constituida por textos de Filosofía que no están en la línea de los recomendados por los reformadores ilustrados, mientras que la segunda está formada sobre todo por libros de Derecho que instituyen el derecho natural heinecciano y otros tratados recomendados en las universidades españolas en reforma.
- La segunda, el estudio de la Teología permanecerá siendo esencialmente escolástico, aunque presentará ciertos matices renovadores, al introducir nuevos autores de corte continuista.
- La tercera, el plan de estudios se encuentra el estudio del Derecho Natural de cuño racionalista de Johann Gottlieb Heineccius.
- La cuarta, la introducción del estudio del derecho patrio que implica el aprendizaje de la Historia del Derecho Español, el estudio de Leyes de las Indias y la introducción a los principios de las Instituciones Criminales.¹⁰²

Las reformas de 1787 de Toribio Rodríguez de Mendoza, quien no sólo está preocupado en mejorar la metodología pedagógica del colegio carolino sino que posee una idea clara de lo que quiere reformar a nivel de contenidos educativos, estos cambios se caracterizaron por:

- En Filosofía, ataca la metafísica, atendiendo a las críticas realizadas desde el espíritu moderno, tanto por el racionalismo como por el empirismo.
- En Física, revela un interés particular por la física newtoniana, los reformadores buscaron reemplazar la física peripatética y escolástica por los nuevos conocimientos desarrollados por Newton, pero al parecer junto con ello creyeron necesario asumir algunos sistemas y presupuestos de la filosofía moderna.

¹⁰² Fernando Valle Rondón. "Ilustración, Modernidad y reformas educativas borbónicas: consideraciones a partir de los planes de estudio del Real Colegio de San Carlos de Lima", *Revista Eletrônica da Anphlac*, n°. 2 (2002): 63.

- En Teología, la propuesta académica quiso implementar el estudio de la teología positiva que debía equilibrar el carácter especulativo de la teología dogmática.
- En Derecho, hubo continuidad con el Derecho Natural racionalista de Heinecio, introducido ya en el plan anterior¹⁰³.

Según lo anterior, al igual que los otros dos casos, el Real Colegio de San Carlos de Lima, fue un ejemplo de las reformas borbónicas exitosas llevadas en sus colonias de ultramar.

¹⁰³ Fernando Valle Rondón. "Ilustración, Modernidad y reformas educativas borbónicas: consideraciones a partir de los planes de estudio del Real Colegio de San Carlos de Lima". *Revista Eletrônica da Anphlac*, n°. 2 (2002): 65-66.

CAPÍTULO SIETE.

CAMBIOS EN LOS PLANES DE ESTUDIO Y EN LAS UNIVERSIDADES

Cambios en la transición Austrias-Borbones

En la época de los Habsburgo, la educación como antes se menciona no era un objetivo claro de la corona, ni mucho menos los claustros donde se impartía las ciencias, es más, habían entrado en un periodo de deterioro y decadencia, como lo explica Campomanes:

“establecimientos quasi del todo inútiles, y que sirven solo de llenar el reino de bachilleres, doctores, licenciados y catedráticos, pues a excepción de la Teología puramente escolástica, las demás ciencias ni se estudian ni se explican”¹⁰⁴

Es así, como este estudio quiere mostrar los cambios desde el arribo de los Borbones al trono español, desde casi todos los puntos de vista: organizacional, administrativo y político, al ver un mejoramiento sustancial, además, su eje principal fue la Ilustración y todo lo que ella contraía, en especial la ciencia y sus aplicaciones, que para ello debían formar y educar.

“Los Borbones se dan cuenta que la educación ha ido muy ligada a las letras y a todo lo que es básicamente lingüística, oratoria pero que está totalmente rezagada en todo lo que es matemáticas y ciencias exactas. Entonces tratan por ese lado de impulsar todo lo que es matemática, química, física y uno ve en los tratados que comienzan a implementarse en los colegios mayores y en los seminarios de nobles y hay un énfasis en todo lo que es las ciencias exactas. Otro tema es el de los idiomas enfatizan mucho el francés e inglés. No solo el latín, el inglés para estar precisamente en contacto con estas potencias europeas que están avanzando en la ciencia y que están llevando sus reinos hacia la modernidad,

¹⁰⁴ Pedro Rodríguez de Campomanes. *Discurso crítico-político sobre el estado de literatura y medios de mejorar las universidades y estudios del reyno*. Documentos compilados por José García Melero (Madrid: Fundación Universitaria Española, 1974), 28.

*ese es el gran sueño de los Borbones llevar a España y a Hispanoamérica hacia la modernidad (...)*¹⁰⁵

Como lo menciona la historiadora O Phelan, con la llegada de los Borbones con Felipe V, se da un cambio drástico en la educación española en todos los ámbitos, especialmente en las Universidades, las cuales no generaban ciencia y funcionaban más como establecimientos difusores del saber y de concesión de títulos, es por ello que los Borbones deciden implementar las ciencias exactas en la educación. Resultado de la visión ilustrada del pensamiento francés, propio de la casa Borbón.

Además, cabe mencionar que la educación era clasista porque sólo las clases altas y adineradas como la nobleza de los españoles y los descendientes de la nobleza recibían el privilegio de la educación. También cabe resaltar que el pueblo, los indios y los mestizos recibían una educación, pero en este caso era impartida por sus padres.

Bajo Felipe V de Borbón, el mayor cambio fue el perfeccionamiento y control estatal de los Colegios Mayores, de procedencia italiana¹⁰⁶, como lo menciona

¹⁰⁵ Scarlett O Phelan. *El Perú en el Siglo XVIII: La Era Borbónica* (Lima: PUCP, Instituto Riva Agüero / Fundación Manuel J. Bustamante de la Fuente, 2ª ed., 2015).

¹⁰⁶ *"En Bolonia, en el año 1367, Álvaro Gil de Albornoz fundó el Colegio Mayor de San Clemente, también llamado "de los Españoles", para la formación de un grupo selecto de estudiantes españoles que trabajarían después en Italia. Pronto imita Pronto imita el modelo en España Diego de Anaya, estableciendo en Salamanca, en 1401, el Colegio Mayor de San Bartolomé, la iniciativa del cardenal Mendoza en la instauración del Colegio de Santa Cruz de Valladolid (1486), el cardenal Cisneros en el Colegio de San Ildefonso (Alcalá de Henares, 1499), el obispo Diego Ramírez de Villaescusa en el Colegio de Santiago el Cebedeo o de Cuenca (en Salamanca, hacia 1500), el obispo Diego de Muros en el Colegio de San Salvador o de Oviedo (en Salamanca, año 1517) y el arzobispo Fonseca en el Colegio de Santiago o del Arzobispo (en Salamanca, 1521). Sólo estas siete instituciones gozaron durante siglos del título de "colegio mayor", aunque otras muchas lo intentaron, al principio sin éxito, progresando después tanto en nuestro territorio como en las Indias".*

Ana María Carabias Torres. "Evolución histórica del colegio mayor. Del siglo XIV al XXI", *REDEX. Revista de educación de Extremadura*, n°. 5, (2013): 67.

Carabias Torres: *“El colegio mayor español nació paradójicamente en Italia como una institución universitaria, cuyo objetivo era ofrecer la posibilidad de formación superior a algunos estudiantes valiosos pero que carecían de los medios económicos¹⁰⁷ necesarios para financiársela”*¹⁰⁸, con un inicio de carácter becario, se trasformó en instituciones educativas de gran prestigio y renombre; aunque con propósitos fundacionales más espirituales que educativos, tal como o menciona Dámaso de Lario:

*“Todos ellos son creados por sus fundadores -personas con un elevado nivel de riqueza- como un modo de buscar la salvación de sus almas, por lo que, entre las obligaciones de los beneficiados -los colegiales- figura la de rezar por el alma de los fundadores”*¹⁰⁹

Como lo sintetiza Pilar Cañamero Sánchez sobre la constitución y organización de los Colegios Mayores:

“Para su funcionamiento interno y organización se les dotó de “Constituciones”, Estatutos, y reglas, base jurídica imprescindible, que contribuyó a darles un estilo de vida propia, que fue sin duda lo más característico de la formación que recibieron aquellos colegiales destinados a ser futuros hombres de gobierno en la sociedad española.

Entre otras, se trataba de las siguientes características:

1. *Su régimen era totalmente autónomo y tenían una vida interna muy intensa.*

¹⁰⁷ *“Sin embargo, aunque en ninguna de las declaraciones estatutarias a que antes se ha aludido se dice específicamente qué se entiende por scholaribus pauperibus, no parece que se refieran a los pobres del Antiguo Régimen que se encontraban en los niveles más bajos de la sociedad. De hecho, en la caracterización de la pobreza, a que M. Mollat se refiere, es aquí especialmente patente. Solamente en los estatutos del Colegio de San Clemente se habla de “pobres verdaderos...”*

Dámaso De Lario Ramírez. “El requisito de pobreza en los Colegios Mayores Españoles”. *Revista d'història moderna*, nº 15, (1995): 157.

¹⁰⁸ Ana María Carabias Torres. “Evolución histórica del colegio mayor. Del siglo XIV al XXI”, *REDEX. Revista de educación de Extremadura*, Nº 5, (2013): 67-81.

¹⁰⁹ Dámaso De Lario Ramírez. “El requisito de pobreza en los Colegios Mayores Españoles”. *Revista d'història moderna*, Nº 15, (1995): 153-172.

2. Los profesores iban a ellos a impartir clases, aunque luego los colegiales tenían que rendir los exámenes en la Universidad.
3. Los propios colegiales regían su Colegio, organizaban su régimen interno, administraban sus rentas, y nombraban de entre ellos a su rector.
4. Se intensificaba su formación espiritual, religiosa y moral mediante la autoridad, disciplina, moralidad, y perfección eclesiástica.
5. El sistema pedagógico estaba basado en una organización y normas de vida muy rigurosas basadas en la austeridad, el trabajo y vida de piedad.
6. Los colegiales tenían tanto poder que retenían para sí las cátedras, becas y puestos de responsabilidad política, llegando a formar casi una casta.
7. Los estudiantes de los colegios más renombrados, presumían y hacían valer durante toda su vida el haber pertenecido a ellos.”¹¹⁰

Lamentablemente el deterioro de la posición de los colegios mayores fue notable entre 1730 y 1750; y así, poco a poco, empezaban a resultar fructíferos los esfuerzos encaminados a romper el control ejercido por la vieja burocracia colegial sobre los tribunales españoles. Para ello fue las Reformas de Carlos III que se prolongaron hasta el final de imperio que trajo los cambios más sustanciales a estas reformas educativas, tal como lo plantea Luis Miguel Enciso

“No se puede negar el interés de Felipe V y Fernando VI por la reforma de la universidad. Sin embargo, sólo Carlos III emprende la difícil tarea con ánimo sostenido y métodos relativamente eficaces. La educación empieza a considerarse como tarea que incumbe a la sociedad, pero bajo los auspicios del poder absolutista, y la Monarquía atribuye a la universidad la misión de «educar a la juventud y lograr ministros para el Gobierno de los reinos y dominios». En todo caso, la atención prestada a los métodos educativos se extiende a amplios sectores de la élite intelectual o eclesiástica, y la preocupación de los políticos se materializa en resultados concretos y operativos”¹¹¹.

¹¹⁰ Pablo Cañamero Sánchez y María Domínguez Rodríguez. «La formación en los Colegios Mayores y su repercusión en la sociedad», Alcántara, 79 (2014): pp. 103-124.

¹¹¹ Enciso, Luis Miguel, «La reforma universitaria de Carlos III». Cuenta y Razón. 029. (1987). 58

El otro aspecto, a tener en cuenta era el relacionado con los docentes, que no siempre eran suficientes para el total del alumnado o no eran idóneos impartir las clases, las cuales debían ser bajo el aire modernizador e ilustrado. Un caso es el descrito por Amable Fernández:

“los maestros que pueden venir de fuera son el de Gramática, El de Dibujo, El de Bayle y el de frances. Los dos Prefectos y el Rector deven vivir en ella encargandose de enseñarles por sí y darles lección de los estudios más profundos y seguidos q(ue) hemos propuesto. Por exemplo, un prefecto hará el curso de los elementos Matemáticos y experiencias de Phisica experimental. El otro hara el de Etica o Filosofia moral, D (er (ech)o Nat(ural) y de gentes y Política. El Rector se encargará de dar las lecciones de Historia, Geographia y Cronología con mas al cuidado de 1 hacerles leer libros útiles y escojidos q (ue) los amenicen e instruyan”¹¹²

Entre muchas reformas a la educación un ejemplo claro, en donde se muestra, es la mencionada por Jovellanos:

«lo que importa es perfeccionar la educación y mejorar la instrucción pública: con ella no habrá preocupación que no caiga, error que no desaparezca, mejora que no se facilite. En conclusión: una nación nada necesita, sino el derecho de juntarse y hablar. Si es instruida, su libertad puede ganar siempre; perder, nunca»¹¹³

¹¹²Pablo de Olavide, “Fragmento del Plan de Estudios” en Manuel Capel Margarito, La Carolina, capital de las Nuevas Poblaciones (Un ensayo de reformas socio-económica de España en el siglo XVIII), Jaén, Instituto de Estudios Giennenses del C.S.Í.C., 1970, Apéndice II (Escritos inéditos de Olavide), fol. 5 v, 262

¹¹³ O, IV, 377b. Con la abreviatura O me referiré a la edición B. A. E. de Obras de Jovellanos. Emplearé también las siguientes abreviaturas: Bases (Bases para la formación de un plan general de instrucción pública, en O); Calatrava (Gaspar Melchor de Jovellanos, Reglamento para el Colegio de Calatrava, ed. José Caso González, Gijón, 1964); CHC (Curso de humanidades castellanas, en O); D (Gaspar Melchor de Jovellanos, Diarios, ed. Julio Somoza, 3 vols., Oviedo, 1953-1955; las referencias a D llevarán indicación de fecha, tomo y página; Elogio Carlos III (Elogio de Carlos III, en O); Estudio ciencias naturales (Oración pronunciada en el Instituto Asturiano, sobre el estudio da las ciencias naturales, en O); LA (Informe... en el expediente de ley agraria, en O); Medios (Discurso dirigido a la Real Sociedad de Amigos del País de Asturias, sobre las medias de promover la felicidad de aquel Principado, en O); MSA (manuscrito autógrafo en la Biblioteca Pública de Gijón; esta abreviatura, como la que sigue, va acompañada de un número que indica la carpeta en que se encuentra el manuscrito); MSC (manuscrito, copia -generalmente de Julio Somoza- de la

En esta línea, Jovellanos argumentaba la necesidad de crear el Real Instituto Asturiano

“Si todavía se me pregunta por qué no procuré reunir esta enseñanza a las demás que se dan en nuestra Universidad, y fijarla en ella, diré que además de las razones indicadas, tuve para ello las siguientes: 1ª, que la universidad no necesita cátedra de matemáticas pues la tiene ya; 2ª que no necesita cátedra de náutica, porque este estudio no puede pertenecer a su plan; 3ª, que, aunque necesita la enseñanza de la física experimental, la podrá tener cuando quiera (...) 4ª, que es mejor multiplicar que disminuir los institutos literarios; 5ª, que es mejor dividirlos que amontonarlos; 6ª, que es difícil combinar la enseñanza de las Ciencias intelectuales con las ciencias demostrativas; 7ª, que es mucho más difícil todavía conciliar el espíritu de los que profesan las primeras letras con lo que cultivan las últimas”¹¹⁴

Cambios Borbónicos

En sus 29 años de reinado (1759-1788)¹¹⁵, el hijo de Felipe V, Carlos III apodado el político, realiza diferentes cambios y transformaciones en diferentes campos, continuando de esta manera su ascendencia reformista Borbón. Es así, como lo afirma Luque Talaban:

Biblioteca Pública de Gijón); Oración inaugural (Oración inaugural a la apertura del Real Instituto Asturiano, en O); TTP (Memoria sobre educación pública, o sea Tratado teórico-práctico de enseñanza, en O). Las obras citadas sin indicación de autor son de Jovellanos. Modernizo la ortografía siempre que cito de ediciones no contemporáneas del autor citado. Se ha discutido la atribución a Jovellanos del CHC; sin embargo, creo que D, 13.VII.94, I, 454, confirma a don Gaspar como autor por lo menos del «Plan» impreso en O, I, 101-104.

¹¹⁴ Jovellanos, Gaspar: “Correspondencia”, en Obras completas, ed. José Caso González (Oviedo: Centro de estudios del Siglo XVIII, 1985), 557. Citado en: José Caso González, “Un ejemplo de secularización”, 50-51.

¹¹⁵ La muerte sin descendencia de Fernando VI, sin embargo, hizo recaer en Carlos la Corona de España, que pasó a ocupar en 1759, dejando el trono de Nápoles a su tercer hijo, Fernando IV. Una vez superado el «motín de Esquilache» (1766), que fue un estallido tradicionalista instigado por la nobleza y el clero contra los aires renovadores que traía Carlos III, se inició una larga y fructífera etapa en su reinado.

“Continuando la estela reformista de sus predecesores, en los casi treinta años de su reinado en España tuvo la posibilidad de diseñar y ejecutar una profunda y progresiva transformación a todos los niveles en los territorios de la Monarquía Hispánica. Una de las razones de su éxito fue la capacidad y habilidad para disponer de los recursos humanos y materiales necesarios para cada una de las empresas que acometió, que tuvieron como norte el afianzar su idea de España. Los resultados fueron desiguales, pero considerándolos globalmente supusieron avances que no se detuvieron con su fallecimiento en 1788 y que fueron modelo a seguir por sus sucesores”¹¹⁶

Los cambios se dieron en diferentes campos: económico, social, político y cultural. Además, se incluye el educativo, acorde al pensamiento ilustrado de la época. Pero cabe preguntar ¿Cómo recibió Carlos III la educación de su reino por parte de sus antecesores Borbones y Austrias? Esta pregunta la responde Amable Fernández Sanz

“Cuando Carlos III llega al trono los estudios de carrera eran Teología, Cánones, Leyes y Medicina, y el sistema educativo seguía manteniendo, fundamentalmente, la antigua estructura medieval: Escuelas de Primeras Letras, Escuelas de Latinidad y Humanidades, Facultad Menor de Artes o de Filosofía, Instituciones filosóficas (Historia de la Filosofía y Elementos de Matemáticas, Lógica y Metafísica, Física general, Física Particular), Facultades Mayores (Teología, Leyes, Cánones, Medicina)”¹¹⁷.

Las reformas de Carlos III en el campo educativo se hicieron por medio de sus funcionarios. Uno de estos personajes fue el reformador Gregorio Mayans y Siscar, encomendó por Roday Aranda, por entonces ministros de Carlos III, el cual recibe con beneplácito la tarea encomendada, apenas un año el monarca en su trono, escribe Mayans a Finestres:

¹¹⁶ Miguel Luque Talaván, (dirección científica), Carlos III. Proyección exterior y científica de un reinado ilustrado. Palabras preliminares de S. M. el Rey don Felipe VI, y del ministro de Educación, Cultura y Deporte, don Íñigo Méndez de Vigo y Montojo. Madrid: Acción Cultural Exterior AC/E Palacios y Museos, 2016.

¹¹⁷ Amable Sanz Fernández. "La Reforma Universitaria Del Ilustrado Pablo De Olavide." *Anales Del Seminario De Historia De La Filosofía* Extra 1 (1996). Pág. 329.

*“Ahora se piensa en la reforma general, pero la idea es particular. Se me ha insinuado algo, diciendo que se hace cuenta de mí. Pero yo nada haré si no me lo manda el Rey. Vm. y yo no hemos nacido para ser soldados, sino generales. Pero no lo seremos, porque así los ignorantes no tendrían parte en nuestras empresas. Vm. y yo, para trabajar, no necesitamos que nos lo manden. Verdad es que de este modo trabajaremos como dos, y del otro haríamos trabajar a todos los hombres hábiles. Pero esto nunca será, porque no tiene cuenta a los ignorantes”*¹¹⁸

Esta reforma, denominada *Idea del nuevo Método que se puede practicar en la enseñanza de las universidades de España*, consiste en modernizar la instrucción pública: mejorar la enseñanza, a restaurar los cursos, materias, disciplinas y libros, los sistemas y métodos docentes. O como lo afirma la reforma planteaba la inminente necesidad de perfeccionar la comunidad personal, didáctica y científica: *“Con hábiles y sabios catedráticos y con buenos y estudiosos estudiantes las otras posibles reformas de la universidad, estructura, currículum, gobierno, no serían tan necesarias”*¹¹⁹

Entre otras, en mejorar la opinión de la Universidad y sus estudiantes, imagen ya bastante deteriorada y maltrecha, Campomanes en sus discursos así lo afirman respectivamente: *“establecimientos quasi del todo inútiles, y que sirven solo de llenar el reino de bachilleres, doctores, licenciados y catedráticos, pues a excepción de la Teología puramente escolástica, las demás ciencias ni se estudian ni se explican”*¹²⁰. Cabarrús al escribir a Jovellanos: *“Ciérrense, por de contado, ciérrense aquellas universidades cloacas de la humanidad y que sólo han*

¹¹⁸ Josep Finestres. *Carta de J. Finestres a G. Mayans de 6 de abril de 1749*, 398. En Biblioteca Valencia Digital:

<http://bv2.gva.es/en/corpus/unidad.cmd?idCorpus=20000&forma=&idUnidad=56594&posicion=1>

¹¹⁹ Alfonso Capitán Díaz. *Breve Historia de la educación en España* (Madrid: Alianza, 2002), 206.

¹²⁰ Pedro Rodríguez de Campomanes. *Discurso crítico-político sobre el estado de literatura y medios de mejorar las universidades y estudios del reyno*, documentos compilados por José García Melero (Madrid: Fundación Universitaria Española, 1974), 28.

exhalado sobre ella la corrupción, y el error es fácil reemplazar el poco bien de que le son susceptibles y no puede atajarse con demasiada prontitud el daño que causan".¹²¹

Tal como lo menciona Perrupato¹²² en *Antiguos y modernos en la universidad española de la segunda mitad de siglo XVIII. Avances de secularización en el plan de reforma universitaria elaborado por Gregorio Mayans y Siscar (1767)*, esta reforma al sistema educativo y especialmente al universitario consiste principalmente en: cambiar las directrices universitarias, al crear la figura de un director y censor regio para cada universidad; aumentar los años de estudios de todas las carreras, como en el caso de la cirugía; impartición en todos los niveles de la Gramática castellana, en este sentido introdujo varios autores: Nebrija, Sánchez de las Brozas y Simón de Abril, además de la gramática griega y hebrea; modernización de textos, un ejemplo es la cátedra de anatomía, Mayans propone reemplazar el Compendio Anatómico de Lorenzo Heister por las Instituciones anatómicas de Vesalio; a nivel de Jurisprudencia debían contar con derecho común o romano durante tres años, en ellos se leería la Instituta, Digesto y Pandectas de Justiniano, las Particiones de Derecho Civil de Vinnio y las Paratitlas al Código de Jacobo Cujacio, en cuarto año se estudiaría derecho natural y en el quinto derecho español, además se debería agregar un derecho municipal en aquellos reinos o provincias en las que hubiera. Un cambio drástico fue a nivel de la medicina y cirugía, en la cual se dieron varios cambios:

“Tres años de disciplinas teóricas, impartidas por tres catedráticos, quienes explicarían: las Instituciones de Medicina de Boerhavee, siguiendo los comentarios de Alberto Haller, y el

¹²¹ Francisco Cabarrús. “Carta II: Sobre los obstáculos de opinión, y el medio de removerlos con la circulación de luces y un sistema general de educación”, en *Sobre los obstáculos que la naturaleza, la opinión y las leyes oponen a la felicidad pública* (1795) (Madrid: Biblioteca de Autores españoles, 1870), 571.

¹²² Sebastián Perrupato. “Antiguos y modernos en la universidad española de la segunda mitad de siglo XVIII. Avances de secularización en el plan de reforma universitaria elaborado por Gregorio Mayans y Siscar (1767)”. *Historia y Sociedad*, 27 (2014): 165.

*Cognoscendis et curandis morbis, del mismo autor, según los comentarios de Gerardo Van Swieten; el Compendio de Medicina de Juan Goerter y las obras de Hipócrates; y el otro catedrático enseñará la Medicina Racional sistemática de Federico Hoffman; un año de anatomía para médicos y cirujanos; y dos de práctica asistiendo a los médicos del hospital general*¹²³

En el campo de las ciencias se hizo considerables cambios, principalmente en las Matemáticas, Botánica y Química:

- En las Matemáticas, dispuso todas las cosas con medida, número y peso. El curso entero de Matemáticas requiere cuatro o cinco años de estudio. El catedrático de Matemática deberá ser graduado de Maestro en Artes liberales y aprobado en todos los cursos matemáticos o deberá haber sido aprobado en todos los cursos de Filosofía y graduado en las Artes matemáticas. Nadie sea catedrático de Matemáticas si no sabe la lengua griega. Además, se introduce diferentes cursos: Geometría elemental, Aritmética, Geometría práctica, Mecánica, Estática, Hidrostática e Hidráulica, Óptica, Catóptrica y Dióptrica, Perspectiva, Cosmografía, Astrología, Trigonometría y Logarítmica, Geografía, Hidrografía y Navegación, Astronomía, reducir cálculo las teóricas de los planetas y Cronología.
- En Botánica, la impartición debe en ser en latín o castellano, con el fin de mejorar su entendimiento; aumento de bibliografía ilustrada con imágenes actualizada para los cursos, uso de los siguientes libros: *Antonii Monte Pigetti Nova ad Praxin Medicam praecipue, utilissima universae Medicinae Botanicae rudimenta*, deberá reimprimirse la *Flora de Franckenau* o el *Lexicon plantarum*; exigencia de jardines botánicos en las facultades; y, por último, mejores niveles académicos para docentes.

¹²³ Alfonso Capitán Díaz. *Breve historia*, 207.

- En Química, implementación de la Cátedra de Química en las Universidades, la cual puede enseñarse por el libro de Hermano Boerhaave, titulado *Elementa Chymiae*¹²⁴.

Los territorios de ultramar no fueron ajenos a dichos cambios, un caso especial fue en el Virreinato de la Nueva Granada, en donde por medio del virrey Manuel Guirior y bajo el fiscal de la Audiencia de Santa Fe de Bogotá, Francisco Antonio Moreno Díaz y Escandón¹²⁵, el cual al ver la situación de su territorio escribía:

“Un país cuya geografía, su historia natural, las observaciones meteorológicas, el ramo de la agricultura y el conocimiento de sus preciosos minerales, están clamando por la instrucción [...] éste será el origen de donde saldrá el influjo universal para el fomento de la

¹²⁴ Biblioteca Digital Valenciana. Serie Menor - Volumen II: *Gregorio Mayans y la reforma universitaria: Idea del nuevo método que se puede practicar en la enseñanza de las universidades de España*. 1 de abril de 1767, 44-48.

¹²⁵ Abogado, reformador de la educación durante la Colonia, nacido en Mariquita, Tolima, en 1736, muerto en Chile en 1792. Hijo de don Miguel, español, y de una criolla, Francisco Antonio Moreno y Escandón estudió latín y filosofía desde los trece años en el Colegio de San Bartolomé, regentado por los jesuitas. Se graduó de bachiller y maestro de filosofía en la Universidad de San Francisco Javier, también regentada por los ignacianos; allí recibió más tarde los títulos de Teología y Jurisprudencia Canónica y Civil. Dictó la cátedra de Instituta (Instituciones de Justiniano) a los 22 años, y tres años más tarde, la cátedra de Derecho Canónico. Se vinculó al Cabildo al iniciar el ejercicio de su profesión; en 1759 fue asesor general, en 1760, procurador, en 1761, alcalde ordinario de Santafé. Su talento y saber jurídico fueron conocidos en España por un informe del virrey José Solís de 1759. En 1762 el virrey Pedro Messía de la Cerda lo nombró abogado fiscal de la Real Audiencia, debido a los quebrantos de salud del fiscal José de Peñalver. En el mismo año, el arzobispo Felipe de Azúa informaba al rey que la Curia se valía de Moreno y Escandón como asesor jurídico para manejar los casos más serios. En 1767, el virrey Messía de la Cerda comisionó a Moreno y Escandón para que ejecutara la orden dada por España de expulsar a la Compañía de Jesús del reino. Con motivo de la actitud contra el monopolio religioso sobre la educación superior, Moreno presentó un proyecto, en mayo de 1768, en el que se utilizarían los recursos dejados por los jesuitas para organizar una universidad pública y de estudios generales en Santafé de Bogotá.

Moreno y Escandón, F.A. (1989). "Estado del Virreinato de Santafé, Nuevo Reino de Granada: Año de 1772". German Colmenares. (Comp.). *Relaciones e informes de los gobernantes de la Nueva Granada*, tomo III. Bogotá: Banco Popular.

*agricultura, de las artes y el comercio de todo el reino, cuya ignorancia lo tiene reducido al mayor abatimiento*¹²⁶

El Fiscal Moreno y Escandón comprendió que la educación debía estar ligada a la generación de riqueza individual y colectiva, lo que motivó en su realización del Plan de Educación. Estas sus palabras:

*“trasformar los obsoletos métodos de enseñanza verbalista y dogmática utilizada por las comunidades religiosas, quienes para transmitir las ciencias especulativas y perpetuar la tradición escolástica, desconocían el desarrollo de las sociedades y los avances científicos obtenidos en aquella época”*¹²⁷

Pero este cambio no obtuvo un apoyo en el territorio, tal como lo afirma Rodrigo Hernán Torrejano Vargas *“este proyecto del Fiscal inmediatamente generó respuestas encontradas. El sector privado clerical educativo, en cabeza del rector de la Universidad Santo Tomás, Fray Manuel Rivera, expresó públicamente su oposición al estimar innecesaria una universidad adicional en la capital del virreinato porque desencadenaría sobreoferta de cupos en un medio de pocos demandantes. La oferta educativa existente satisfacía las expectativas de la demanda. La universidad pública representaría la dilapidación de los recursos de las temporalidades”*.¹²⁸

¹²⁶ Samuel Ortiz. *Método previo e interino de los estudios que han de observar los colegios de Santafé, Historia Extensa de Colombia*, (Bogotá, Ediciones Lerner Vol. 4, Tomo 2,1970).

¹²⁷ Carlos Hernando Valencia Cano. “Plan de estudios generales de Moreno y Escandón”. *Historia de la Educación Colombiana*, v. 5, . (2003): 9-23

¹²⁸ Rodrigo Hernán Torrejano Vargas. "Ruta de una reforma: la educación entre el plan de Antonio Moreno y Escandón y la reforma de Francisco de Paula Santander". *Revista Mutis De Arte y Ciencia* ed: Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano v.1 fasc.(2011): 154 - 180

A nivel de ciencias el plan de Moreno y Escandón, tal como lo menciona Diana Soto en¹²⁹, *Francisco Moreno y Escandón, reformador de los estudios superiores en Santa Fe de Bogotá, en Las Universidades Hispánicas de la Monarquía de los Austrias al Centralismo Liberal*, los cambios se dieron en la cátedra de filosofía en la cual se introdujo un nuevo pensamiento a través de la enseñanza de la matemáticas y la física, a nivel de otras ciencias como Botánica y Química no propuso cambios sustanciales, lo que si hicieron planes de estudio posteriores como los del Virrey Antonio Caballero y Góngora en 1787 y Eloy Valenzuela en 1806, por tanto según la autora en el virreinato no se dio una verdadera institución educativa ilustrada.

Otro ejemplo, es el caso de las reformas llevadas a partir de 1787 por el rector Toribio Rodríguez de Mendoza, activo promotor de las reformas educativas borbónicas, en el Real Colegio de San Carlos de Lima, mencionado por Fernando Guillermo Valle Rondón¹³⁰, en él se menciona que “*la propuesta académica oficial del Despotismo Ilustrado que debía sustituir a la educación jesuita luego de la expulsión de la Orden que gozaba hasta entonces del máximo prestigio social en el ámbito educativo*”. El autor afirma que esta gran reforma educativa, llevada en todos los niveles: carreras e implementación de nuevas asignaturas como en el caso del Derecho que se introdujo el Derecho Patrio que implica el aprendizaje de la Historia del Derecho Español, el estudio de Leyes de las Indias y la introducción a los principios de las Instituciones Criminales; cambio de libros de textos y de autores, como en el caso del autor Honorato Tournely (1658-1729), de quien son recomendadas *De Opere Sex dierum*, *Compendio para los sacramentos* y *Materia*

¹²⁹ Diana Soto Arango. “Francisco Moreno y Escandón, reformador de los estudios superiores en Santa Fe de Bogotá, en *Las Universidades Hispánicas de la Monarquía de los Austrias al Centralismo Liberal*”. V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Luis, E Rodríguez-San Pedro Bezares. (ed): s, Salamanca, Universidad de Salamanca. (2000)

¹³⁰ Fernando Valle Rondón. “Ilustración, Modernidad y reformas educativas borbónicas: consideraciones a partir de los planes de estudio del Real Colegio de San Carlos de Lima”. *Revista Electrónica da Anphlac*, 2 (2002): 63.

sacramentis, o el otro caso se recomienda el tratado de Institutiones biblicae de Jean-Baptiste Duhamel (1724-1706), obra que examina “*cuestiones sobre la autoridad, integridad e inspiración de la Sagrada Escritura, el valor de la versión hebrea y de sus traducciones, el estilo y método de interpretación, geografía bíblica y cronología*”¹³¹ esto dos caso a nivel Teológico; respecto a la Filosofía, cambia el enfoque aristotélico por las bases que da el empirismo y racionalismo para el desarrollo de las ciencias prácticas, el progreso y la integridad moral de los pueblos.

Para el caso de las Ciencias experimentales, y en especial para la física, Mendoza rechaza todo aporte de la física peripatética y escolástica por los nuevos conocimientos desarrollados por Newton (dejando a un lado los postulados de Descartes y Gassendi), por tal razón incluye libros en los que los autores pudieran exponer la “filosofía newtoniana”, tales como Pedro Van Musschenbroeck, Tomás Leseur o Francisco Jacquier, además de otros que son mencionados pero no implementados como Jorge Pedro Dumekio (*Philosophia newtoniana illustrata*) o el Conde Francisco Algardi (*Neutonianismus pro Feminis*), por este lado los reformadores ilustrados introdujeron las obras del filósofo, teólogo y científico francés Jean-Baptiste Duhamel “haber acomodado la filosofía moderna al uso de escuela” y conocían bien su sistema ecléctico que intentaba unir racionalismo y escolástica, dichas obras fueron *De consensu veteris et novae philosophiae* (Paris, 1663), que era un tratado de filosofía de la naturaleza en la cual la reflexión de los griegos y de los escolásticos era comparada con las teorías de Descartes, y *Philosophia vetus et nova ad usum scholae accommodata* (Paris, 1678).

¹³¹ Cf. Dubray, C.A. Duhamel, Jean-Baptiste. In: *The Catholic Encyclopedia*. New York, The Gilmary Society, Inc. 1726.

Según lo anterior, se puede decir, al igual que Inmaculada Arias de Saavedra,¹³² que bajo el reinado de Carlos III, propuso hacer un extenso plan reformado con base a las ideas ilustradas, usando unas directrices generales a nivel de todos los territorios, pero permitiendo a las instituciones locales, como colegios, universidades y demás centros educativos que llevan a su ritmo y a su parecer las reformas, en especial los planes de estudio de las diferentes carreras que impartían en los claustros, eso sí que estuviera bajo el aire modernizador e incluyendo autores y libros ilustrados.

Pero estas reformas carlistas, inicialmente no fueron prácticas y modernistas, tal como lo menciona Inmaculada Arias, sino que al contrario iban en contra del pensamiento ilustrado y moderno, es así como el sacerdote y futuro obispo salmantino Antonio Tavira y Almazán¹³³, en 1767 critica fuertemente a las universidades de su época y su localidad, al observar: desorganización administrativa, al tener estatutos obsoletos, rectores incapaces y malas relaciones entre funcionarios universitarios; a nivel académico, oferta de estudios por fuera de las Universidades, como en conventos y claustros religiosos, además, de poca rigurosidad de obtención de grados, falta de compromiso docente, pero particularmente en el continuismo de la escolástica como rectora de las demás ciencias y la forma de impartir conocimiento; y lo más importante de todo ausencia de los llamados saberes útiles, propios de la ilustración, especialmente las

¹³² Inmaculada Arias de Saavedra. "La reforma de los planes de estudios universitarios en España en la época de Carlos III". *Chronica Nova*, Balance historiográfico, , 24, (1997): 7-34.

¹³³ "Nació el 30 de septiembre de 1737 en Iznatolaf, pequeño lugar al norte de la provincia de Jaén, cerca de Villanueva del arzobispo. Sus padres se llamaban Andrés Vicente Tavira y Águeda Muñoz Almazán. Desde su juventud fue muy aficionado a los clásicos. En 1752 ingresó en el seminario de San Fulgencio de Murcia. En 1761 consiguió en la Universidad de Baeza el grado de Bachiller en Artes, Filosofía y Teología. En Salamanca se doctoró en Teología en 1764. Estudió también griego, árabe, hebreo, siríaco y caldeo. En 1768 es nombrado profesor de Retórica. También explica Artes. Los años de Salamanca le sirvieron para conocer y trabajar con destacados obispos y catedráticos".

Santiago Cazorla León y Julio Sánchez Rodríguez. *Obispos de Canarias y Rubicón*. (Madrid: Eypasa,1997), 339.

ciencias aplicadas y exactas. Pero igualmente propone cambios estructurales y de fondo “*falta cátedra de Derecho natural y de gentes, de Derecho del reino, de dogmas, de controversias, de historia, así profana como eclesiástica, de Física experimental, de lengua árábica, y otras varias*”¹³⁴. Además, propone la importancia del aprendizaje de las lenguas (latín, hebreo, griego y, por supuesto, castellano), así como del funcionamiento de la imprenta y librería de la Universidad, para la que propone la compra de libros extranjeros.

Mientras el sacerdote Antonio Tavira y Almazán postulaba los desaciertos de las reformas de Carlos III en las universidades, un año más tarde en 1768, Pablo de Olavide ponía en marcha su plan de estudios en la Universidad de Sevilla con ayuda de algunos profesores universitarios, entre ellos José Ceballos. Posiblemente con el fin de dar respuesta a autores de su época como Valentín de Foronda, el cual se cuestionaba sobre estado de su reino y cuáles eran las razones de ello:

*“Los políticos españoles de estos dos siglos se han devanado los sesos en averiguar el origen del lamentable estado de nuestra península: unos pretenden que la indigencia española depende de los defectos y el abandono de nuestra agricultura; otros del desprecio que se hace del comercio; éstos de lo que se desatiende la industria, aquellos de la falta de población, etcétera, etc. Pero yo digo que la mala educación de nuestros compatriotas es la causa principal de nuestra pobreza y de nuestras preocupaciones”*¹³⁵

O como lo afirma Antonio Álvarez Morales, siendo aún mas pesimista, las reformas universitarias ya eran demasiado tarde para implementarlas: “*llegan*

¹³⁴ Jón I Saugnieux. *La Ilustración cristiana española. Escritos de Antonio Tavira (1737-1807)*. (Salamanca: La transcripción del plan, 1976), 111-122.

¹³⁵ Valentín de Foronda. *Sueños de una razón*. (Madrid: Espasa, 1998), 259.

cuando el proceso de decadencia era ya demasiado pronunciado”¹³⁶. Pero este panorama tan oscuro y tardío no lo veía Olavide, el cual se mostraba optimista frente a su plan de educación:

*“Creemos también que si se verifica la aplicación que proponemos a las citadas casas (se refiere a las «abandonadas» por los jesuitas), por lo respectivo al recogimiento, enseñanza y educación; si sus institutos se determinan con la Ilustración que pide el Siglo y se sostiene con vigor y disciplina, la nación se mejorará tan rápida y visiblemente que en pocos años se lograrán los frutos”*¹³⁷

Según el autor del Plan, para reformar las universidades y alcanzar su modernización y fin ilustrado, había que tomar dos caminos:

*“Primero, remover todos los estorbos que impiden el progreso de las Ciencias, destruyendo el espíritu introducido, y rectificando todo lo que haya de vicioso en lo interior de su método y administración. El segundo, el de establecer los buenos Estudios, que serán nuevos para nosotros, pero que son los únicos útiles y los que sólo pueden hacer prosperar la nación”*¹³⁸

Principalmente el plan de Olavide, consistió en hacer reformas en los siguientes aspectos según Amable Fernández¹³⁹: primero, subordinación de los Colegios a

¹³⁶ Antonio Álvarez de Morales. «La Universidad en la España de la Ilustración». *Revista de Educación*, n°. extr., Madrid, Centro de Publicaciones del MEC, (1988): 469; Antonio Álvarez de Morales. *La ilustración y la Reforma de la Universidad en la España del siglo XVIII*. (Madrid, Instituto de Estudios Administrativos, 1976)

¹³⁷ Pablo de Olavide. *Plan de estudios para la Universidad de Sevilla. Informe sobre el destino de las casas de la Compañía de Jesús* (Barcelona Edición de Francisco Aguilar y Ed. de Cultura Popular, 1969), 77.

¹³⁸ Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 80.

¹³⁹ Amable Sanz Fernández. "La Reforma Universitaria Del Ilustrado Pablo De Olavide." *Anales Del Seminario De Historia De La Filosofía Extra*, n° 1 (1996): 329.

las Universidades¹⁴⁰, en este aspecto se buscaba que el poder de los colegios disminuyera frente a las universidades y de esta manera lograr instituciones con mayor independencia; segundo, la exclusión completa de las órdenes religiosas de la enseñanza universitaria, en este aspecto desde 1767 Carlos III había expulsado a los jesuitas del reino, lo cual proporcionaba cierto temor a las demás órdenes religiosas en continuar en asuntos de interés social, como la educación, Olavide enumera varios apartes del porqué los sacerdotes y frailes no deben enseñar ni aprender en las Universidades: la universidad de hizo para laicos que sirvan a la sociedad en aspectos diferentes al religioso¹⁴¹, suprimir definitivamente de la escolástica de los claustros universitarios¹⁴², contacto de religiosos con la vida mundana¹⁴³, lo cual ocasionaría disminución de su vocación¹⁴⁴, y los religiosos

¹⁴⁰ «Las Cátedras deben darse por oposición, a pluralidad de votos, que lo tendrán los graduados en la Facultad por el método y distribución que si llega el caso se expondrá en los estatutos de la Universidad»
Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 102.

¹⁴¹ «mediante el santo retiro a que se han consagrado y la perfección cristiana a que deben aspirar por los votos que pronunciaron».
Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 93.

¹⁴² «todos saben que ellos han sido sus promotores y que cada uno tiene su Corifeo (...) ¿Se puede esperar prudentemente que por más órdenes que se den, por más reglas que se pongan, puedan de repente los Regulares enseñar estudios puros, sencillos e indiferentes? ¿Y cómo los han de enseñar si no los saben?»
Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 95.

¹⁴³ «cuando el gobierno va a dar una forma mejor a los estudios de la nación, no debe tolerarse en ellos a unos individuos que después de perjudicarse a sí mismos en la parte más esencia] de su instituto, que es la observancia y la disciplina, lo pone en la desconfianza y en la necesidad de una continua vigilancia para que no se la relajen».
Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 97.

¹⁴⁴ «unos hombres que han jurado ser austeros y separarse del comercio del mundo que se han distinguido de los demás hasta en el traje, vistiendo el que desde luego manifiesta la humildad y obediencia que profesaron; que se han dedicado especialmente a la predicación, a la oración, al rezo y demás virtudes de su estado, ¿estarán bien, revueltos en los claustros de la Universidad, entre una juventud viva y despejada que, llena de las ideas y máximas del mundo, no siguen la penitente austeridad de los religiosos?»
Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 94.

tendrían mayores beneficios gracias al poder de asociación y trato especial¹⁴⁵; tercero, recursos didácticos, en este aspecto se quiere dejar de dictar las lecciones, lo que ocasionaba demoras en las clases¹⁴⁶, subjetividad por parte del docente y rigurosidad respecto al conocimiento a impartir¹⁴⁷, en cambio se quería introducir libros de textos para darle carácter de rigurosidad; cuarto, método geométrico versus método escolástico¹⁴⁸, Olavide presenta como mejor opción el método geométrico por ser pragmático y de carácter científico¹⁴⁹; quinto, las nuevas Ciencias y la Universidad, propone cinco Cursos o estudios de carrera diferentes: física, Jurisprudencia, Medicina, Teología y Matemáticas; sexto, El papel de la Filosofía, le da un nuevo giro al oponerse a la filosofía aristotélica y escolástica que es su estudio un fin en sí mismo, en cambio, propone la filosofía

¹⁴⁵ «cuando se oponga alguno, ¿no le ayudará su Religión? ¿no le buscará votos? ¿no formará ligas?»

Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 94.

¹⁴⁶ «Este método (que en muchas partes se ha suprimido ya) no produce otro efecto que el de hacer perder a los muchachos el tiempo y la letra»

Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 115,

¹⁴⁷ «las cuestiones frívolas y opinables, procurando reducirlos a conocimientos sólidos, que por la mayor parte son axiomas, sólidos, que por la mayor parte son axiomas, demostraciones o hechos, no pueden éstos variar sino en el modo de expresarse, y debe suponerse que éste será exacto en los cursos que se aprueben»

Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 115.

¹⁴⁸ «La primera se refiere a la Lógica) la ejercitan según las reglas del método de Mr. Descartes, pues, aunque no tienen noticias de este nombre, han ido conformándose con él por haber consultado la misma razón, que es común a todos. Válense para descubrir la verdad y para persuadirla de las vías matemáticas de la división y de unión, procurando evitar todos los errores de los sentidos, de las pasiones y de la educación, con reglas muy seguras» (cfr. Miguel Avilés, Sinapia. Una utopía española del siglo de las Luces, Madrid, Editora Nacional, 1978, p. 128).

Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 67.

¹⁴⁹ «esta gran revolución se debió a un solo hombre, que no hizo otra cosa que abandonar el método aristotélico o escolástico, subrogándole otro geométrico. Esto dio a las Ciencias nueva forma, desterrando las frívolas cuestiones escolásticas, y buscando con orden práctico y progresivo aquellos conocimientos útiles y sólidos de que es capaz el ingenio humano»

Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 85.

como un medio, para entender y concebir ideas claras sobre las verdades científicas.

Por otro lado, al igual que el sacerdote Antonio Tavira y Almazán, este autor, como se menciona anteriormente, critica los programas llevados en los claustros religiosos y el continuismo de la escolástica en los programas académicos universitarios. Principalmente el plan de estudios de Olavide consistía en palabras de Sebastián Perrupato en términos de las carreras a impartir en la universidad y en relación al aspecto cinco, tratado por Amable:

“El plan de estudios escrito por Olavide para la Universidad de Sevilla en 1768 establecía cuatro facultades: Física, Medicina, Jurisprudencia y Teología. La Facultad de Física retoma lo que era la vieja Facultad de Artes o filosofía e incluía dentro de sus disciplinas: lógica, geometría y los conocimientos físicos-matemáticos. Tenía una duración de cuatro años, era propedéutica y común a todas las facultades. Habiendo terminado estos estudios preparatorios podían seguir la carrera de Medicina, Jurisprudencia o Teología en la cual permanecerían otros cuatro años y un año más en el que se esperaba que el alumno permaneciera en la facultad a modo de pasante auxiliando a los alumnos de cursos inferiores. Eran en total nueve años en lo que el alumno debía permanecer en la universidad a fin de obtener el título”¹⁵⁰.

Al retomar el sentido de esta investigación, las políticas educativas en ciencia, Olavide en su reforma, posibilita en gran medida la profundización e introducción de contenido científico a ciertas áreas, aunque en algunos aspectos, no fue preciso los cambios, debido al arraigamiento profundo de las ideas escolásticas y predominio de ideas religiosas en el ámbito educativo. Uno de ellos fue la no intromisión del método geométrico en las ciencias, sino el continuismo del aristotélico y el escolástico, no dándole el nivel y exigencia a las ciencias naturales, o palabras del autor *“ciencia de quimeras, probabilidades y sofismas,*

¹⁵⁰ Sebastián Domingo Perrupato. “Tradición y modernización en torno a la cuestión educativa de la segunda mitad del siglo XVIII. Avances de secularización en el Plan General de Estudios para la Universidad de Salamanca (1771)”. *Centro de Recursos, Interpretación y Estudios de la Escuela Cabas*, n° 2, (2014): 71-84.

poniéndose al mismo nivel que las demás”¹⁵¹. Por tal razón, la ciencia española tuvo particularidades, debido a esa dupla ilustración-escolástica; es así como Antonio Lafuente y Luis Peset distinguen cuatro etapas de la ciencia ilustrada española, citado por Amable:

“La primera, correspondiente al movimiento «novator», abarca desde la citada Carta de Juan de Cabriada¹⁵² hasta 1726 con la publicación del primer volumen del Teatro Crítico de Feijoo. La segunda se extendería hasta 1748, con la fundación del Colegio de Cirugía o los escritos de Antonio María de Herrera y Andrés Piquer, entre otros, ampliamente comprometidos con el mecanicismo cartesiano. La tercera culminaría en 1767 y, en ella, se consolidaría «el proceso de militarización de la ciencia española, uno de los rasgos más acusados de nuestra ilustración (...) La geometría, que había penetrado las instituciones y academias militares, en tanto que nuevo fundamento lógico capaz de asegurar el conocimiento y dominio de la naturaleza, comienza a ser desplazada por la física experimental»¹⁵³. La cuarta, que concluiría en torno a 1789, estaría marcada por los intentos de reformas educativas y la generalización de las Sociedades Patrióticas. Y, además, si en la etapa anterior emerge el interés por la botánica y se consolidaban las reformas en el área de la cirugía, ésta que tratamos conocerá un proceso espectacular de desarrollo y protección para la química, mineralogía y metalurgia.”¹⁵⁴

¹⁵¹ Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 88.

¹⁵² Ya en 1686 el valenciano Juan de Cabriada –que llegó a ser médico de cámara del Rey de España en Madrid– en su Carta Filosófica Medica Chymica establece categóricamente «que para saber medicina con solidez son necesarios los experimentos: es regla asentada y máxima cierta en toda medicina que ninguna cosa se ha de admitir por verdad en ella, ni en el conocimiento de las cosas naturales, sino es aquello que ha mostrado ser cierto mediante los experimentos».

José M. López Piñero. *De los tiempos y experiencias el mejor remedio al mal. Carta Phillosophica Medica Chymica por la Nova-Antigua medicina de Cabriada J (1686). Joan de Cabriada i la introducció de la ciencia mèdica moderna a Espanya.* (València: Consell Valencià de Cultura. Conselleria d'Educació i Ciència 1ª Edición, 1994).

¹⁵³ Antonio Lafuente y José Luis Peset. «Las actividades e instituciones científicas en la España ilustrada», *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*, 34.

¹⁵⁴ Amable Sanz Fernández. “La reforma universitaria del ilustrado Pablo de Olavide”. *Anales del seminario de historia de la filosofía*, n°. 1, (1996): 327-345.

El aporte de los dos autores Lafuente y Peset, además de categorizar y organizar cuatro periodos de la ciencia española en el periodo ilustrado, los cuales están la transición de las casas reinantes Austria-Borbón en la su primer periodo, y las tres restantes en el empoderamiento de la dinastía Borbón en España; nos describen cómo al pasar el tiempo, la ciencia en el reino peninsular se fue especializando hasta llegar a ciencias cada vez más prácticas y menos teóricas, como lo son la Botánica, la Química, la Mineralogía y la Metalurgia, ciencias útiles a los intereses de la corona, tanto es sus virreinos peninsulares como en sus territorios de ultramar.

Por último, Olavide incluye la física dentro la de filosofía¹⁵⁵, al dividirla en Lógica, Física y Metafísica. La primera, la lógica, sigue las cuatro operaciones de entendimiento: simple percepción, juicio, raciocinio y juicio; para su estudio propone las obras de Fortunato de Brescia de 1754, con el fin de seguir la lógica tradicional, y la obra de Rivard de 1744, como complemento de la Aritmética, Geometría, Álgebra y Trigonometría. La segunda, la física, distingue dos clases de física, la General y la Particular, siendo la general como *“aquella parte de la Filosofía natural que considera el cuerpo tomado generalmente, sus afecciones, principios naturales de su composición y sus propiedades”*¹⁵⁶ y la particular como *“la que procura investigar los cuerpos por sus diversos géneros, explorar y demostrar sus fuerzas, movimientos y efectos”*¹⁵⁷. Esta última, La Física particular,

¹⁵⁵ Objeto de la filosofía será «disponer el juicio para que ordene con rectitud sólidos conocimientos, distinga lo verdadero de lo falso, trace el orden de la verdad y bondad, separe lo mejor de lo bueno y arregle con método las percepciones de las cosas, graduando la probabilidad o verosimilitud a los términos justos de su esencia»

Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 118.

¹⁵⁶ Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 123.

¹⁵⁷ Pablo de Olavide, *Plan de estudios*, 123.

la divide en dos partes: una trata del cielo y de los astros y la otra de los cuerpos sublunares.

Al comparar y analizar el Plan de Estudio de Olavide con otros, como el de Toribio Rodríguez de Mendoza, Moreno y Escandón y Gregorio Mayans y Siscar, este plan es mucho más ambicioso y abarcador, al tener en cuenta todos los aspectos académicos y de conocimiento de la época, desde el derecho, teología, filosofía y las ciencias naturales, queriendo dar respuesta a los tiempos cambiantes propios del periodo vivido, la ilustración. Es así como la reforma educativa de Olavide, se resume como lo hace Amable Fernández:

“Pablo de Olavide fue la punta de lanza de nuestros ilustrados más progresistas. Esto es manifiesto en el campo de la educación y, concretamente, de la enseñanza universitaria. En el análisis de la realidad de la segunda mitad del siglo XVIII español, Olavide toma como punto de referencia el anquilosamiento a que está sometido el país en su generalidad, constituyendo la mala situación de la enseñanza una de las causas principales de nuestros males. Por ello su Plan de Estudios va encaminado, primero, a derribar los obstáculos que impiden el progreso, como son el espíritu corporativista y escolástico y, en segundo lugar, a proponer nuevas medidas que nos coloquen a la par de Europa. Por desgracia sus propuestas se quedaron, como casi todo en su vida, en la «agonía» entre el éxito y el fracaso.”¹⁵⁸

Posterior a estos planes académicos de Olavide, surgieron cada vez más en varias universidades, dependiendo de las circunstancias académicas y particularidades de cada claustro universitario. Tal como lo menciona Sebastián Perrupato¹⁵⁹, que, a raíz de el Plan de Olavide en la universidad de Sevilla, se dieron en Valladolid (1774), Oviedo (1774), Zaragoza (1775), Granada (1776), y

¹⁵⁸ Amable Sanz Fernández. *Anales del seminario de historia de la filosofía*, 345.

¹⁵⁹ Sebastián Perrupato. “Tradición y modernización en torno a la cuestión educativa de la segunda mitad del siglo XVIII. Avances de secularización en el Plan General de Estudios para la Universidad de Salamanca (1771)”. *Revista del Centro de Recursos, Interpretación y Estudios en materia educativa*. n.º 11 (2014): 75.

Valencia (1786). Incluso órdenes religiosas también se vieron motivadas u obligadas a cambiar planes de estudio, como lo menciona el autor Perrupato a citar a Aguilar Pinal¹⁶⁰: trinitarios (1767), agustinos (1780), carmelitas descalzos (1781) y franciscanos (1782). Es más, en Sevilla, universidad donde Olavide propuso su plan, otro autor, Cándido Marta Trigueros ¹⁶¹propuso otra reforma, no tan amplia, pero si con profundas transformaciones en los ámbitos políticos y administrativos de la universidad.

Luego, con el informe Quintana (1813), basado posiblemente en el Rapport Condorcet (1792), como lo menciona González y Madrid¹⁶², se hace un cambio significativo y claro frente a las políticas y rumbo de la educación en la corona española en el siglo XIX. El primero, Manuel José Quintana y Lorenzo, representante de la corona Borbón, de tipo liberal algo conservador frente aspectos morales y religiosos en el ámbito educativo; y el segundo, Marie-Jean-Antoine Nicolas de Caritat, marqués de Condorcet, representante de la corona francesa, de tipo liberal no conservador.

Entre varios de los cambios introducidos en la nueva ley de Instrucción pública, la principal fue la separación de grados, de acuerdo a la edad en tres: Primera enseñanza: universal, Segunda enseñanza: general y Tercera enseñanza: particular. Lo cual, aunque no era generalizado para todas las personas en todos los virreinos y para todos los estratos socioeconómicos, dio un gran paso para la universalización de la educación y advenimiento del mundo moderno.

¹⁶⁰ Francisco Aguilar Piñal. *Revista de Educación*, 225-243.

¹⁶¹ "Fue un estudioso de curiosidad enciclopédica, que poseía su propio gabinete experimental de física y química, lector infatigable de clásicos y modernos, aplicado tanto a temas humanísticos como científicos, pasando de la epigrafía a la geología, de la numismática a la botánica, de la pedagogía a la economía agraria, sin haber pisado nunca las aulas universitarias".

Francisco Aguilar Piñal. *Un escritor ilustrado: Cándido Marta Trigueros*. (Madrid: CSIC 1987), 19.

¹⁶² Ángel González Hernández y Juana María Madrid Izquierdo. "El Rapport de Condorcet y el Informe de Quintana: Estudio Básico para un análisis comparativo". *Historia De La Educación*, n°.7 (1988): 75-105.

El único aspecto que se mantuvo y se implementó fue impartir el catecismo de la Iglesia Católica en los niveles de primaria y secundaria de manera obligatoria, esto le dio un carácter único a diferencia de la experiencia francesa, en donde la separación de los dos poderes, religioso y político, fue total. Posiblemente, como lo mencionan los autores, el poder de la Iglesia Católica en España era muy fuerte para dejarla a un segundo plazo:

“Otro aspecto significativo del contenido de este mismo artículo 366 es el establecimiento de una enseñanza que incluye, necesariamente, el catequismo de la religión católica. De este modo, podemos decir que la laicidad se halle presente en esta concepción de la educación, como si lo estaba en Francia durante el periodo revolucionario. La inclusión de dicho catequismo en el programa escolar era entendida como contenido de carácter perfeccionado en el hombre. En este sentido, no parece que pueda hablarse de una ruptura entre liberales españoles y la institución eclesiástica de aquellos años. El poder de la Iglesia era demasiado relevante como para quedar apartado y reducido a un segundo plazo.”

En relación con este Informe y su posterior aplicación, en dirección a esta investigación hubo varios cambios sustanciales tanto en la forma de enseñar, el perfil del docente, las asignaturas a impartir, la forma de enseñar y el contenido de las asignaturas.

O en palabras de Francisco Vergara:

“Los sucesivos planes que se sucedieron hasta mediados del siglo XIX: Caballero, 1807, Reglamento general de Instrucción pública, 1821, Calomarde, 1824 y Pidal, todos sin excepción, adolecieron de un espíritu centralizador, laico y secularizante que por encima de las coyunturas ideológicas y bélicas en las que se desarrolló, no permitió los frutos óptimos que la política centralista y la misma universidad demandaban”¹⁶³.

¹⁶³ Francisco Vergara Ciorda. Estudios sobre la secularización docente en España (Madrid: UNED, 1997), 75.

Reformas a las Universidades

Para concluir este informe de investigación, luego de analizar, en su primera parte las principales características de la educación en el periodo en que los Austrias y los Borbones reinaron; en una segunda parte, el ejemplo de las reformas llevadas en sus territorios de ultramar como es el caso de las colonias americanas; y en un tercer lugar, los planes de estudios llevados a cabo en el periodo estudiado; se quiere dar a conocer, cómo los claustros universitarios aplicaron las reformas académicas de los diferentes planes de educación, debido a que fue en ellas dónde se daba directamente los cambios propuestos por la corona, para su posterior aplicación o praxis en el entorno ilustrado de la época.

Para empezar el estudio de las reformas universitarias, se inicia con lo que se tenía en mente en la época de los Austrias sobre las universitarias, que posiblemente continuaba con la que tenía su antecesor en su reino, el rey Alfonso X¹⁶⁴, el sabio:

“Estudio es ayuntamiento de maestros y escolares, que es hecho en algún lugar con voluntad y con entendimiento de aprender los saberes, y hay dos maneras de él: la una es la que dicen estudio general, en que hay maestros de las artes, así como de gramática y de lógica y de retórica y de aritmética y de geometría y de música y de astronomía, y otrosí en que hay maestros de decretos y señores de leyes; y este estudio debe ser establecido por mandato del papa o del emperador o del rey. La segunda manera es la que dicen estudio particular, que quiere tanto decir como cuando algún maestro amuestra en alguna

¹⁶⁴ “Alfonso X, el Sabio (1221-1284), nació en Toledo en noviembre de 1221. Ascendió al trono de Castilla y León tras la muerte de su padre Fernando III, el Santo, a la edad de 31 años. Falleció el cuatro de abril de 1284, en Sevilla. Está enterrado en la iglesia de Santa María de Sevilla. Participó en varias expediciones contra los musulmanes y en la conquista de Murcia, en 1249, que le fue encomendada a su padre. No desconocía la política interior y la diplomacia, al haber actuado de mediador entre su padre y el rebelde Diego López III de Haro, señor de Vizcaya; del mismo modo, participó en el tratado de Almiraz, en el año 1244, firmado con el Rey aragonés Jaime I, el Conquistador, su futuro suegro. Como garantía de esta paz, se acordó el matrimonio de Alfonso con Violante, hija del Monarca aragonés. El matrimonio se celebró en la Colegiata de Valladolid”.

Manuel Ríos Mazcarelle. *Diccionario de los Reyes de España*. Tomo I (1411-1474). (Alderabán: 1995)-

villa apartadamente a pocos escolares; y tal como este puede mandar hacer prelado o concejo de algún lugar."¹⁶⁵

Ya desde el siglo XIII, se tenía cierta uniformidad sobre lo que era un claustro universitario, sus funciones, el plan de estudio, las asignaturas a impartir y quienes, y cómo se iba a impartir las clases, es decir, las funciones de los docentes. Un de estas universidades fue la de Salamanca, centro educativo famoso y querido desde el inicio por los monarcas Austrias, uno de ellos Felipe II, como lo afirma Francisco Javier Alejo Montes, tenía el monarca gran aprecio y estimo:

"-Muestra una constante preocupación por la Universidad de Salamanca.

- Es minucioso y meticoloso. Todos los asuntos de la universidad son importantes para él. Se interesa hasta por los más nimios detalles.

-Es un rey preocupado por la cultura, por la universidad y por la formación de intelectuales que sirvan en sus dominios: médicos, teólogos, matemáticos, abogados, astrónomos, etc.

-Todas las noticias faustas o infaustas de la Corte las participa y brinda a la universidad. Por ejemplo, el 6 de junio de 1560 escribe a la universidad complaciéndose por su boda y su llegada a España.

-Llega al máximo intervencionismo real en la vida universitaria, enviando para ello a numerosos visitantes.

-Manifiesta una constante preocupación e insistencia por la guarda de las constituciones y estatutos universitarios. De ahí la cantidad de visitantes que envía.

*- El espíritu que anima a la Contrarreforma hace que Felipe II cierre las fronteras españolas a ideologías extranjeras (posible causa del estancamiento científico español en siglos posteriores)".*¹⁶⁶

¹⁶⁵ Rey de Castilla y de León, A. (1565). Las siete partidas del Sabio Rey don Alfonso el Nono: Rey Don Alfonso el Nono nuevamente glosadas, por el licenciado Gregorio López, del Consejo Real de Indias de su Magestad, con su reportorio muy copioso, assi del testo como de la glosa Partida II. Preámbulo al título 21. Disponible en <http://libros.uchile.cl/644>.

¹⁶⁶ Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)" *Studia Historica: Historia Moderna [En línea]*, Vol. 8 (2009).

La universidad de Salamanca, fue fundada por Alfonso IX de León, posiblemente hacia fines del año 1218, con categoría de “Estudio General”, dando su predecesor, el rey Alfonso X, antes mencionado por su definición de universidad, quien en 1254 le otorga estatutos y finanzas propias, consolidando 12 cátedras alrededor de 6 disciplinas: con disciplinas de derecho canónico, civil, medicina, lógica, gramática y música, que luego fueron en aumento, gracias a su prestigio tanto en la corona como en Europa¹⁶⁷ (al igual que las de Coimbra, Valladolid y Lérida). Posteriormente, en 1255, la Autoridad Pontificia le otorgó la “*licentia ubique docendi*”, con reconocimiento de la validez internacional de sus grados¹⁶⁸.

Dichas cátedras, al igual que en otras universidades prestigiosas, eran impartidas según el método pedagógico específico: lecciones¹⁶⁹, repeticiones¹⁷⁰ y

¹⁶⁷ Hacia 1393 existían ocho: 2 de civil, 2 de decreto y 4 de decretales. Durante el siglo XV, las cátedras asalariadas y ordinarias alcanzaron una media de 24, mientras que se multiplicaron las adjuntías o cátedras cursatorias, llamadas también menores.

Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 21.

¹⁶⁸ Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 25.

¹⁶⁹ “*En la Edad Moderna, la lección o lectura era la exposición o comentario analítico de un texto para intentar comprender su significado. Para ello, se fijaba el sentido del texto, estudiando los asuntos más importantes, las razones en pro y en contra, las cuestiones derivadas o secundarias... después el profesor introducía la duda o quaestio por enfrentamiento entre diversas interpretaciones o por ser un texto tan vago y confuso que admitiese varios significados. Finalmente, se llegaba a sintetizar el sentido del texto en una o varias conclusiones o sentencias.*”

Javier Alejo Montes. “Las Reformas y los Planes de Estudio de la Universidad de Salamanca en las Edades Media y Moderna”. *Redex. Revista de Educación de Extremadura*, n°.4:(2012): 11–26.

¹⁷⁰ “*Estas podían ser de dos tipos: repeticiones de catedráticos de propiedad y de bachilleres aspirantes al grado de licenciado. Eran un excelente medio de obligar al profesorado a mantener una constante preparación, formación, actualización y profundización intelectual, además de mantener un elevado nivel en los estudios y una sana curiosidad por descubrir los conocimientos*”

Javier Alejo Montes. *Revista de Educación de Extremadura*, 12

disputaciones¹⁷¹; comentarios analíticos sobre textos consagrados, conferencias magistrales públicas y ejercicios dialécticos, usando el latín como lenguaje culto y universal. Otorgando tres títulos principales: bachiller¹⁷², licenciado¹⁷³ y doctor¹⁷⁴.

Contrario a lo que se piensa de los Habsburgo en España, lo anterior denota la importancia que los monarcas le daban a la educación, en especial a los centros

¹⁷¹ “Las disputas o conclusiones eran un extraordinario ejercicio de dialéctica, cuyo «mayor aprovechamiento es el ejercitarse en argüir y responder», además de ser un método excelente para memorizar y asimilar los temas estudiados. Estas conclusiones se celebraban en días de asueto o en fiestas que no fuesen solemnes, ni en las que hubiese misa y sermón en las Escuelas, ni en las fiestas que guardaba la ciudad. Comenzaban a partir del día de san Lucas (18 de octubre) y finalizaban antes de vacaciones: Los catedráticos lo hacían en el período comprendido entre el mes de noviembre y san Juan de junio (día 24), comenzando por el más moderno para acabar con el más antiguo. Y los estudiantes lo hacían durante el año, pero con la condición de terminar antes del día de Santiago (25 de julio).

Javier Alejo Montes, *Revista de Educación de Extremadura*, 9.

¹⁷² “Sentido docente del grado de bachiller. El acto que mejor expresa el sentido docente de cualquiera de los grados académicos era aquel con que finalizaba la ceremonia de graduación de un bachiller. En efecto, para terminar aquel acto académico era necesario que el graduando subiera a la cátedra y, desde allí, “en señal de posesión” impartiera su primera lección. Es decir, que hiciera pública su capacidad docente”.

Armando Pavón-Romero, Yolanda Blasco-Gil y Luis-Enrique Aragón-Mijangos, “Cambio académico. Los grados universitarios. De la escolástica a los primeros ensayos decimonónicos”. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/Universia, vol. IV, n°. 11, (2013): 68.

¹⁷³ “Sentido docente del grado de licenciado. El objetivo del grado de licenciado era conseguir la *licentia docendi* o autorización para enseñar. Es decir, para obtener este grado no era necesario asistir a nuevos cursos, sino realizar prácticas docentes durante un cierto tiempo. A este periodo se le conocía como “*pasantía*””. Armando Pavón-Romero, Yolanda Blasco-Gil y Luis-Enrique Aragón-Mijangos, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 69.

¹⁷⁴ “El doctorado es, básicamente, un acto de reconocimiento por parte de los otros doctores. Al recibir el grado, el nuevo doctor ingresaba a la corporación de doctores, a la universidad. La recepción de un colega para los debates (la dialéctica medieval) se materializó en la ceremonia de incorporación o “*inceptio*”. Como parte de la ceremonia de “*inceptio*” se otorgaban al nuevo doctor un birrete, un anillo, un libro abierto, un beso y un abrazo. Son también los elementos que se concedían durante la ceremonia de doctorado, en especial a los *clérigos*”. Armando Pavón-Romero, Yolanda Blasco-Gil y Luis-Enrique Aragón-Mijangos, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 72.

educativos superiores. Además de honrarlas, también veían la necesidad de reformarlas, con miras a dar una mejor labor y función a los súbditos. Es así como el rey Felipe II, envía a Don Juan de Zúñiga¹⁷⁵ a la Universidad de Salamanca y de esta manera acentuar su poder en las universidades como lo menciona Francisco Javier Alejo Montes:

“El modo más evidente de ver cómo el poder real se va acentuando en la vida universitaria de este siglo es por medio de los visitadores y reformadores. Estos son enviados por los monarcas para mantener el control directo de la universidad. Los Reyes Católicos dan el primer paso. Envían en 1480 a D. Tello de Buendía a visitar y reformarla. La reina Doña Juana envía en 1512 al segundo visitador, D. Diego Ramírez de Villaescusa. Pero la universidad no les vio con buenos ojos, nunca le gustó visitadores ni reformadores externos. Al primero le reciben con frialdad y al segundo con hostilidad, hasta el punto de que en el claustro se suscitó la cuestión de si estaban obligados a admitir al visitador”¹⁷⁶.

No siendo Zúñiga el primer visitar-reformador, antes de él pasan innumerables personajes por la universidad con permiso y beneplácito de los monarcas: D. Pedro Pacheco y el licenciado Alonso Mexia (1529), D. Juan de Córdoba (1538), D. Diego Enríquez de Almansa (1551), Dr. Cano (1557), Dr. Hernán Pérez (1557), Ldo. Montalvo (1559), Dr. Anaya (1560), D. Diego de Covarrubias, (1560), Ldo. Pedro López de Arrieta (1562), Ldo. Villagómez (1564), Dr. Simancas (1566), Pedro Velarde (1574).

¹⁷⁵ “Don Juan de Zúñiga, Inquisidor de Valencia y Toledo, Canónigo de aquellas. Iglesia, del Consejo de Inquisición, Visitador de la Universidad de Salamanca, Comisario General de Cruzada, Obispo de Carthagena, Inquisidor General por Bula de Clemente VIII de 29 de julio de 1602 y falleció a 20 de diciembre del mismo año”. Biblioteca Santa Cruz de Valladolid, Ms. 174, fol. 154v. En el Ms. 174, fol. 158v aparece una relación de «Ministros que sirvieron en el Consejo de la Suprema y General Inquisición de España»; y este folio, en el que aparece Juan de Zúñiga, remite al fol. 154v.

¹⁷⁶ Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 154.

Tal como lo menciona Zúñiga en sus apuntes, “*en la Universidad no sólo es razón se aprendan letras, sino también virtud y buenas costumbres y composición...*”¹⁷⁷, aunque esta frase sea común a este tiempo, la universidad de los siglos XVI respondía a cabalidad por ella, al ser algo integral y autónomo tanto en la social como en lo jurídico, es así como lo compara, sin ningún juicio de valor, Francisco Alejo con el régimen militar¹⁷⁸, el cual posee plena independencia con el régimen civil. Por tal razón, la administración y el manejo de un claustro universitario era complejo, desde la escogencia y funciones de sus empleados hasta el manejo de personal de estudiantes y profesorado.

Es así como la reforma de Zúñiga, debía responder a la complejidad universitaria. La cual consistió principalmente en:

- Delimitar las funciones del rector, audiencia escolástica, juez, notario y del maestrescuela¹⁷⁹.

¹⁷⁷ (Zúñiga LXV, 1).

¹⁷⁸ “*Para una mejor comprensión, sin entrar por ello en ningún juicio de valor, creo conveniente comparar el sistema universitario del siglo XVI como se entiende en la actualidad el sistema militar. La persona que entra dentro del régimen militar tiene y acata la propia jurisdicción militar, con sus propios tribunales militares (no civiles), cárceles, regímenes sanitarios, sus propios médicos y hospitales... y siempre dependen de sus propias autoridades militares, no civiles. Pues bien, algo semejante sucedía con el sistema universitario en el siglo XVI, el cual tenía sus propios jueces universitarios, sus propias cárceles para corregir a los delincuentes, sus hospitales, médicos y residencias... Por ello, e insisto que no estoy haciendo juicio de valor, no debe extrañarnos que utilizaran una educación coercitiva*”.

Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 155.

¹⁷⁹ “*Al maestrescuela le llama padre y maestro de la universidad, cuya función es llevar a los estudiantes a virtud y recogimiento. Le encomienda que se informe de la vida, estudios y virtud de todas las personas (no sólo estudiantes) que integran la universidad, y que aprese y castigue a los «distráidos», deshonestos y jugadores*”.

Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 158.

- Aumentar la frecuencia de visitas y reuniones ordinarias y extraordinarias¹⁸⁰.
- Asignación de cátedras para docentes.¹⁸¹.
- Reorganizar la contabilidad universitaria¹⁸².

A nivel académico, el Plan de estudio que Zúñiga postuló fue la reforma al de Covarrubias de 1561. Este plan de estudio trajo como principales aportes:

- Dictar la cuarta lección dentro del tiempo disponible de la clase¹⁸³.
- En leyes amplió el número de horas de algunos cursos.
- En teología aumentó los años para explicar las materias: de nueve años a dieciséis.

¹⁸⁰ *"Aumentar la periodicidad de algunos claustros, como el de diputados, exigiendo se celebren cada ocho días, lo que Covarrubias mantenía en quince", "exige barrer más las cátedras y los generales" "encomienda al juez del maestrescuela acudir a las escuelas al menos una vez a la semana".*

Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 157-158.

¹⁸¹ *"el modo de proveerlas era mediante votación de los estudiantes, para ello, se tenía que producir una vacante, se publicaba como tal, se presentaban los opositores, hacían sus lecturas de oposición, votaban los estudiantes y se otorgaba la cátedra al ganador"*

Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 159.

¹⁸² *"en la que pretende mayor claridad en las cuentas para que no haya problemas de ningún tipo. Además de los dos libros que ya existían para contabilizar la hacienda, ordena hacer otro para especificar las rentas que faltaran por cobrar o arrendar. Con respecto al arca universitaria aporta otra novedad, y es que, aparte del arca tradicional, ordena que se construya una segunda, para todos los documentos universitarios importantes, y una tercera, para guardar el dinero de los grados y cátedras."*

Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 160.

¹⁸³ *"Reforma muy importante si tenemos en cuenta que el tema del dictado era el principal problema de los catedráticos, ya que lo tenían rigurosamente prohibido. Y a los maestros teólogos les permitió dictar todo el tiempo que necesitasen, para evitar imprecisiones teológicas y salvaguardar el dogma."*

Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 161.

- En medicina se crea la cátedra nueva de cirugía, y se da mucha importancia a la disección de cadáveres humanos y animales, y también se legisla que se realicen prácticas de ligamentos y vendajes.
- En matemáticas y astrología la obligatoriedad de la lectura de Nicolás Copérnico, en vez de “al voto de los oyentes”.

Como lo afirma Luis Rodríguez, las reformas académicas de la Universidad de Salamanca fueron dos importantes, las de 1561 y 1594, las demás llevadas a cabo en años posteriores, no fueron tan abarcadoras y completas; pero en el siglo XVIII las autoridades universitarias y el gobierno se vieron obligadas a realizarlas. El doctor don Francisco de Ochoa de Mendarózqueta y Arciamendi, cancelario de la Universidad, propuso en 1702, la reforma sobre “*descargar al arca universitaria de la mitad del importe de gastos tan importantes como la remuneración de los lectores no propietarios y las obras de la Universidad (partidas no descontadas antes de la partición), a costa de la parte que correspondería a los catedráticos de propiedad*”¹⁸⁴, pero este primer intento de reforma no culminó como su ponente quería y fue declinada, la importancia de la misma radica en ser el primer intento de reforma en muchos años.

Luego, en 1713, se dieron varias iniciativas: la primera consistía en la crítica de la utilidad de la Teología metafísica de escuelas y religiones que imperaba en los generales universitarios, debido a que el Consejo Real de Madrid observaba que en este aspecto se estaba alejando de los dogmas de la Iglesia, de la explicación a la luz de las Sagradas Escrituras y de la enseñanza de los Padres de la Iglesia; la segunda consistía en la creación del un colegio especial para la formación de nobles destinado a la enseñanza del Griego, Retórica y Hebreo

¹⁸⁴ Juan Luis Polo Rodríguez. "Reformas en la Universidad de Salamanca de los primeros Borbones (1700-1759)" Espacio Tiempo y Forma. Serie IV, *Historia Moderna [En línea]*, Vol. 2 n° 7(1994): 2

*“Se erige y funda el Real Seminario de Nobles de Madrid por decreto de Felipe V de 21 de septiembre de 1725, en San Ildefonso. Novísima Recopilación, libro VIII, título III, ley I. Por real resolución de 18-IV-1755, comunicada a la Universidad de Salamanca por carta orden de 26-IV-1755, dada en Madrid, se ordenaba a las universidades el reconocimiento de los cursos de Filosofía que hubiesen flecho los seminaristas. Fue obedecida en claustro pleno de 9-VII-1755.”*¹⁸⁵

Las reformas también podían ser propuestas por los mismos estudiantes, recordemos que hasta el rector era uno de ellos¹⁸⁶, como lo afirma Juan Luis Polo Rodríguez, *“la reforma también podía provenir de los mismos estudiantes, en este caso de los graduandos, a través de su actuación encaminada a superar una normativa universitaria perjudicial a sus intereses. La necesidad de un movimiento irrefrenable, cierta laxitud claustral y la receptividad de las máximas instancias gubernativas se combinaron para que, excepcionalmente, tuviera éxito, aunque limitado, la modificación de las pautas tradicionales en la Universidad de Salamanca”*¹⁸⁷, el fin era reformar los altos costes de los grados universitarios como tercera reforma, la iniciativa, tuvo buena acogida en Madrid y resultó en la real cédula de Fernando VI de 11 de enero de 1752, completada con órdenes posteriores del mismo año y 1754, por la que suprimía la pompa¹⁸⁸ en la colación

¹⁸⁵ Juan Luis Polo Rodríguez. "Reformas en la Universidad de Salamanca de los primeros Borbones (1700-1759)". *Libros de Claustros*, A.U.S. 222, fs. 80, 81, 155.

¹⁸⁶ No olvidemos que el rector es un estudiante. Francisco Alejo Montes. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)", 157.

¹⁸⁷ Juan Luis Polo Rodríguez. "Reformas en la Universidad de Salamanca de los primeros Borbones (1700-1759)", 156.

¹⁸⁸ *“Las ceremonias de graduación de doctor o maestro, sufragadas por el graduando o graduandos, consistían en el paseo universitario en la tarde de la víspera del grado, al que seguían el refresco, distribución de colaciones y cena copiosa en una pieza del Colegio Trilingüe. Al día siguiente, una vez conferido el grado o los grados en la catedral nueva, para lo que se levantaba un suntuoso escenario, se desarrollaba la fiesta de toros en la Plaza Mayor de la ciudad con colaciones y refresco incluidos. A esto se añadía la tasa de propinas destinadas a autoridades, graduados y ministros, común a todas las graduaciones, pero de cuantía diferente según la facultad de que se tratara. En los magisterios de Teología y Artes se aligeraba la ceremonia por su*

de los grados de doctor y maestro salmantinos, rebajándose sustancialmente los gastos de estas graduaciones.

La cuarta reforma, era la alternativa de las dos escuelas, tomista y jesuítica, en la provisión de las cátedras de regencia y propiedad de Artes, con el objeto de activar la enseñanza en esta facultad. La quinta reforma, la enseñanza de la gramática latina, que consistía en un completo programa para los maestros que impartían las clases de latín, insistiéndose metodológicamente en la memorización y la práctica, y en el control disciplinario y formativo.

En el campo de las ciencias, se hace la propuesta de implementar la cátedra de Matemáticas, debido a que desde 1625 no se hacía cambios, el último fue:

“El estatuto repartía las lecturas del catedrático de Matemáticas y Astrología en un ciclo de cuatro años: la aritmética y geometría se leerían siguiendo a Euclides; la astronomía, a partir de las obras de Ptolomeo y sus comentadores, teniendo cabida las tablas astronómicas de Nicolás Copérnico. También se impartían nociones de agrimensura, gnomónica, geografía, cartografía, arte de navegar y militar”¹⁸⁹.

Esta iniciativa no tuvo una buena acogida por las alas más conservadores de la universidad, por lo cual también declinada como otras propuestas innovadoras:

talante eclesiástico: no existían cena, colaciones ni toros; en los segundos tampoco se regalaban guantes. Para que los grados de doctor de Cánones, Leyes y Medicina se confirieran sin pompa, habrá de conseguir el interesado la oportuna real provisión del Consejo de Castilla, que deberá presentarse en secretaría. El graduado en tiempo de lutos reales sólo pagaba por propinas y estrados. En las incorporaciones de maestro en Teología, el incorporante sólo pagaba las propinas correspondientes.”

Juan Luis Polo Rodríguez. "Reformas en la Universidad de Salamanca de los primeros Borbones (1700-1759)", 157.

¹⁸⁹ Juan Luis Polo Rodríguez. "Reformas en la Universidad de Salamanca de los primeros Borbones (1700-1759)", 151.

«...sí por haora no se descubre motivo para fundar segunda cáthedra de Mathemáticas, tampoco le ha! para establezer dicha academia. Dixe que el cathedráf/co de Mathemáticas, sólo con desempeñar los deberes que prescribe el estatuto, hará vn servizio al rey i a la patria»¹⁹⁰

Según lo anterior, las reformas llevadas en la universidad de Salamanca en la primera mitad del siglo XVIII, no fueron contundentes y exigentes para los cambios sociales y culturales de la época ilustrada que se vivía. Tocaría esperar hasta que, en 1771, bajo Carlos III, como afirma el autor *“la Universidad Salmantina de los siglos modernos presenta un perfil de acusado carácter jurídico y de promoción burocrática y funcionarial: una institución estatal y eclesiástica muy vinculada al «cursus honorum» letrado y administrativo”*¹⁹¹. Es decir, de dicha universidad salían los futuros burócratas y empleados al servicio de rey.

Sobre las reformas de 1771, varios autores como Luis Enrique Rodríguez-San Pedro Bezares, Inmaculada Arias, Mariano y Luís Peset, Sebastián Perrupato, entre otros, han querido historiografiar cuáles y cómo se dieron las reformas salmantinas a finales del siglo XVIII bajo el reinado de Carlos III. Es importante estudiarlas, debido a que esta universidad fue eje principal de la península Ibérica y de toda la Europa, como lo afirma Inmaculada Arias: *“por el prestigio de esta gran Universidad castellana, este plan ejerció una gran influencia en distintos centros españoles e hispanoamericanos”*¹⁹²

¹⁹⁰ Juan Luis Polo Rodríguez. "Reformas en la Universidad de Salamanca de los primeros Borbones (1700-1759)", 152.

¹⁹¹ Luis San Pedro Bezares Rodríguez. "La Universidad de Salamanca: Evolución y declive de un modelo clásico" *Studia Historica: Historia Moderna*, Vol. 9(2009): 16.

¹⁹² Inmaculada Arias de Saavedra, "La reforma de los planes de estudios universitarios en España en la época de Carlos III. Balance historiográfico", 18.

La propuesta fue enviada al Consejo de Castilla, presidido por Manuel Ventura de Figueroa para ser estudiada por el fiscal Campomanes, del cual afirmaban “*Campomanes no llegara más que a una posición tibia para la entrada de las nuevas ciencias*”¹⁹³ al referirse a las nuevas exigencias de la Ilustración. Estas formas básicamente consistieron en intervenir las siguientes áreas de conocimiento y actos universitarios:

- En Gramática: “*se intenta restaurar las enseñanzas para que proporcionen una formación básica en Latín, Griego y Retórica*”¹⁹⁴. O en palabras de Perrupato: Los estudios de gramática, lengua, poesía y retórica serían de tres años; los alumnos pasarían entonces sucesivamente por las cátedras de latinidad, humanidad y retórica.
- En Ciencia: después de dos años comunes de estudios de Dialéctica, Lógica y Metafísica, el bachiller de artes se diversificaba imponiendo Física aristotélica para los teólogos, Filosofía Moral para los juristas y Geometría, Álgebra y Física experimental para los futuros médicos¹⁹⁵. Para la lógica se recomendaba la de Port-Royal, la de Heineccio²⁵ y la de Antonio Genuense. Para la metafísica, la de Malebranche y la de Genuense. Y para la física las obras de Mus-conbroeck, físico holandés¹⁹⁶.

¹⁹³ Sebastián Perrupato. “Tradición y modernización en torno a la cuestión educativa de la segunda mitad del siglo XVIII. Avances de secularización en el Plan General de Estudios para la Universidad de Salamanca (1771)”, 76.

¹⁹⁴ Arias de Saavedra, Inmaculada, “La reforma de los planes de estudios universitarios en España en la época de Carlos III. Balance historiográfico”, 20.

¹⁹⁵ Arias de Saavedra, Inmaculada. “La reforma de los planes de estudios universitarios en España en la época de Carlos III. Balance historiográfico”, 19.

¹⁹⁶ Sebastián Perrupato. “Tradición y modernización en torno a la cuestión educativa de la segunda mitad del siglo XVIII. Avances de secularización en el Plan General de Estudios para la Universidad de Salamanca (1771)”, 76.

- En medicina: Separaba los estudios de Medicina y Cirugía, recomendaba textos de Boerhaave o Heister y disecciones y otras técnicas como el uso del microscopio, inyecciones. el plan de estudios pretende una formación teórico-práctica y una actualización acorde a las investigaciones e innovaciones de las academias europeas.
- En leyes: se le impuso el plan de Valladolid. *“Se introducía el Derecho real, que junto con las instituciones canónicas completaban dos años de estudios prácticos, tras el bachillerato, pero no se proponía en esta Universidad la creación de cátedra de Derecho natural y de gentes⁵³. En Cánones se imponían los planteamientos regalistas del Consejo, primando el Derecho conciliar (Decreto) sobre el pontificio (Decretales), y éste último por autores regalistas: Cironio, Van Espen”¹⁹⁷.*
- En método docente no se modificó sustancialmente, consolidándose la lección magistral y las tradicionales disputas¹⁹⁸.

Estas reformas y lo ocurrido en el claustro universitario se puede resumir en la frase de Díaz, citada por Sebastián Perrupato:

“Los médicos innovadores anhelaban a toda costa unos estudios médicos fundamentados en las “anatomías”, en las disecciones, y en la estricta observación y experimentación de los síntomas y desarrollo de las enfermedades. Las novedades que se aprecian en el plan con respecto a la Facultad de Leyes, a pesar de la resistencia de los juristas de Salamanca, como por ejemplo, la necesidad de conocer mejor las leyes Reales, y otros ordenamientos de la propia jurisprudencia del país, pretenden agilizar y actualizar la solvencia y capacidad de los futuros abogados. Y lo mismo ocurre en las Artes y la

¹⁹⁷ Arias de Saavedra, Inmaculada, “La reforma de los planes de estudios universitarios en España en la época de Carlos III. Balance historiográfico”, 19.

¹⁹⁸ Luis Enrique Rodríguez. "La Universidad de Salamanca: Evolución y declive de un modelo clásico", 18.

filosofía, con la incorporación de la Física experimental, con las orientaciones nuevas en los estudios de la Filo-sofía Moral, Etc."¹⁹⁹

Otras universidades quisieron o se les impuso reformas estructurales, con el propósito de mejorar el servicio para los cortesanos, actualizar sus planes de estudio, ponerse al día frente los procesos sociales y culturales, y en gran medida cambiar sus políticas escolásticas por las políticas modernistas e ilustradas. Entre ellas, se quiere hacer énfasis en dos, la de Alcalá y la de Barcelona, la de Universidad de Sevilla, se incluyó dentro de la reforma de Olavide, por esta razón sería redundante sus reformas. La escogencia se debe a la importancia e importancia de las universidades como centros educativos de renombre y sede de las principales reformas educativas, tanto para los Austrias como para los Borbones, como lo menciona Luis Miguel:

*"La antigua Universidad de Alcalá, conocida también como Universidad Complutense, fue unos de los centros más importantes de la vida intelectual europea de la edad moderna y base de la expansión cultural española en todo el orbe. Su vida fue larga (1499-1836), brillando con esplendor durante el siglo XVI, con un brillo más apagado en el XVII y entrando en crisis, de la que se intentó salir a finales del siglo XVII"*²⁰⁰

Luis Miguel Gutiérrez Torrecilla en *Aproximación a la historia de la Universidad de Alcalá*, describe su creación, cómo es fundada por el rey castellano Sancho IV en 1293, y que fue el cardenal Francisco Jiménez de Cisneros quien con "renovados bríos" recogió los antecedentes, aportando una nueva forma de concebir la enseñanza universitaria

Como se mencionaba anteriormente, las universidades eran entes de control de la corona, y la forma de controlarlas era por medio de visitas y a partir de ellas y los

¹⁹⁹ Alfonso Capitán Díaz. *Breve Historia de la educación en España*. (Madrid: Alianza, 2002), 668-669.

²⁰⁰ Luis Miguel Gutiérrez Torrecilla. "Aproximación a la historia de la Universidad de Alcalá.", 23.

informes, la corona, por medio del Consejo de Castilla, impartía las directrices para reformar los claustros. Uno de ellos, Covarrubias, define lo que era una visita:

«visitar como jueces o prelados es hiazer averiguación de cómo viven los visitados, cómo gastan la hacienda, cómo guardan sus estatutos, cómo administran las justicia. El que lleva esta comisión se llama visitador y la resulta della visita»²⁰¹

Desde Felipe II, la corona envía varios de sus mejores visitadores a la universidad de Alcalá: al Ilmo. Señor don Pedro Portocarrero (1602), don Diego Fernández de Alarcón (1614), El Rey Felipe IV por los años de 1660 nombró por Visitador del Colegio y Universidad de Alcalá al señor don García de Medrano, Colegial de este Colegio y ministro del Supremo Consejo de Castilla²⁰², como cita Entrambasaguas, estas visitas produjeron, entre muchas otras, las siguientes reformas:

- Visita de 1602: reformulación de las constituciones, estatutos y reformas anteriores; que los grados de Licenciado, Doctor y Maestro se dieran en días de fiesta y a hora que no se impidan los oficios divinos de San Justo; y que cada una de las cátedras menores de Teología, tuviese de renta 50 ducados, y que si existiese la renta de la Universidad se les pudiese añadir 30 ducados más.
- Visita de 1614: los grados de Licenciado en Artes no se hagan de noche sino de día, cada Facultad tenga su arca para sus dineros propios, que se leyese cátedra de Cirugía junto con la de Anatomía y explique una y otra un solo catedrático, redujo a dos las cuatro cátedras de Retórica; las tres de griego a una sola; y las dos de hebreo a otra, y que no pudiesen ser consiliarios de la Universidad sino eran doctor.

²⁰¹ Sebastián de Covarrubias y Orozco. *Tesoro de la Lengua Catellana o Española*, ed. facsimil, (Madrid: Turner 1987), 19.

²⁰² Joaquín de Entrambasaguas y Peña. "Visitas y reformas en la Universidad de Alcalá de Henares durante el siglo XVII". *Revista nacional de educación*, n.º. 3; (1941): 31-38.

- Visita de 1660: mandó que las cátedras de Medicina, Cánones y Teología durasen por tiempo de seis años, y el Rector dentro de tercero día las publicara vacante; cesó la forma de proveer las cátedras por votos de los estudiantes; que los cursos se prueben dentro del año en que se ganan; que los examinadores de Bachilleres no sean catedráticos porque no tengan otra ocupación que el examen; que en las licencias de maestros se guarde el orden de la letra que cada uno mereció en su examen; que el Rector visite las cátedras de dos en dos meses para ver si los catedráticos cumplen con su obligación; que para estudiar Teología ha de estar graduado de bachiller en Filosofía; que las informaciones para los graduandos de licenciados se hagan en Alcalá, que las anatomías se hagan en los tres hospitales de esta Ciudad, en el tiempo de curso irremisiblemente; los que tengan cátedras de Derecho Canónico han de ser doctores o graduarse dentro de un año, porque había muy pocos graduados de esta Facultad; que para graduarse de licenciado en Cánones habrán de pasar cuatro años desde el grado de Bachiller; que todos los doctores graduados por esta Universidad entren en el grado de licenciado, el que se vaya con el examen secreto, agregando lo menos cuatro doctores y que las razones que tengan se publiquen y se pongan en las cartas, pena de nulidad; que cada uno de los doctores en Cánones y los Catedráticos de esta Facultad tengan obligación a defender un acto en día de fiesta, de tres a cinco de la tarde; que no haya más de un catedrático de Gramática que enserie a los colegiales y demás personas que quieran ir a oírle; que haya una cátedra de Griego y otra de Hebreo con dos lecciones al día cada una²⁰³.

²⁰³ Joaquín de Entrambasaguas y Peña. "Visitas y reformas en la Universidad de Alcalá de Henares durante el siglo XVII". *Revista nacional de educación*, n°. 3;(1941): 31-38.

Manuel Casado Arboniés y Emiliano Gil Blanco en *La universidad de Alcalá y el colegio de sevillanos, la desaparición de una universidad*²⁰⁴ y en *Reformas y reformadores. Hacia el desmantelamiento de los Colegios y la Universidad de Alcalá a partir del Colegio de las Santas Justa y Rufina o de los Sevillanos*²⁰⁵ en compañía de Francisco Javier Arboniés Casado, hermano del anterior autor, describen como dos grandes reformas a partir de visitas influyeron en el desarrollo y continuidad de la Universidad de Alcalá, en general, y del Colegio de las Santas Justa y Rufina o de los Sevillanos. La primera la realizó el visitador García de Medrano entre 1663 y 1666, que supuso la reorganización de sus colegios menores, su patrimonio y sus constituciones. La segunda, fue la de Pedro Díaz de Rojas, en 1775, dentro de la reforma de las Universidades en España y sus colonias que el rey Carlos III puso en marcha, según el autor, esta reforma supuso el inicio de su declive y desaparición.

Por último, se quiere describir cómo la universidad de Granada afrontó las reformas académicas desde la casa reinantes de Borbón a finales del siglo XVIII y cómo se aplicaron dichas reformas en el centro educativo. El claustro inicia su trayectoria en 1531, fundada por Carlos I de España, heredera de la Madraza del último Reino Nazarí. El plan de estudio de la universidad granadina aprobado el 25 de noviembre 1776, es considerado por Inmaculada Arias como “*el resultado fue uno de los planes más completos en cuanto al contenido de las materias y uno de los más innovadores y modernos en su orientación*”²⁰⁶.

²⁰⁴ Manuel Casado Arboniés y Emiliano Blanco Gil. "La universidad de Alcalá y el colegio de sevillanos, la desaparición de una universidad." *Revista de Historia*, n° 1 (2016): 31-59.

²⁰⁵ Manuel Casado Arboniés, Emiliano Blanco Gil. "Reformas y reformadores. Hacia el desmantelamiento de los Colegios y la Universidad de Alcalá a partir del Colegio de las Santas Justa y Rufina o de los Sevillanos". *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*, n° 2 (2016) 197-217.

²⁰⁶ Inmaculada Arias de Saavedra, "La reforma de los planes de estudios universitarios en España en la época de Carlos III. Balance historiográfico", 18.

Según la autora en otra obra, *Plan de estudios de la Universidad de Granada en 1776*, publicada en el año de 1996, el plan consistía en las siguientes reformas:

- Establecía la existencia de 33 cátedras (hasta entonces la Universidad de Granada contaba sólo con 21) que comprendían enseñanzas de latinidad, lenguas orientales, estudios superiores de Matemáticas y las propias de las facultades de Filosofía, Teología, Derecho y Medicina
- Reformas en otros aspectos como: calendario, horario de clases, “cúrsete” de repaso en verano para los alumnos suspensos, nombramiento de regentes en las cátedras vacantes, sistema de provisión de las mismas (desvinculando ciertas cátedras hasta entonces anejas a prebendas eclesiásticas), exámenes para superar las asignaturas, nombramiento de decanos.
- En idiomas: se crea una cátedra de lengua griega, con textos de autores clásicos y de la patrística, así como de los grandes helenistas españoles del siglo de oro: Juan Núñez, Francisco de Vergara, Pedro Simón Abril o autores contemporáneos como Bernardo de Zamora y Antonio de Fuentes. También se crea la cátedra de hebreo, cuya enseñanza era obligatoria para los alumnos de Teología.
- Se incluye en la Facultad de Artes estudios filosóficos completos en los que a la Lógica, Metafísica y Ética se añaden materias como Física general, Física experimental y Matemáticas.
- Establecimiento de unos estudios superiores de Matemáticas, en tres años. Los textos de Genovesi, Muschembroeck, Fortunato de Brixia, Corsini, Tosca y Verney son los recomendados en Filosofía y Matemáticas.
- El plan de la Facultad de Teología se abre a las nuevas corrientes de pensamiento y a un cierto espíritu jansenizante. Ataca duramente la escolástica y se orienta al eclecticismo, aunque con una cierta orientación tomista.
- En Derecho se crea una facultad única de jurisprudencia, que unifica las enseñanzas de Leyes y Cánones.

- En la facultad de Medicina se reorganiza, diseñando uno de los currículos más completos e innovadores de cuantos se impusieron tras las reformas. Se trata de un plan en que se complementan las enseñanzas de Medicina y Cirugía, con textos de Heister, Martín Martínez, Boerhaave, y que intenta combinar las enseñanzas teóricas y prácticas, creando un jardín botánico, un laboratorio químico-farmacéutico y un hospital con teatro anatómico. Por último, se da la existencia de una cátedra de Medicina práctica, en la que se instruye a los alumnos en la práctica clínica.²⁰⁷

Dentro de las reformas llevadas a cabo en la Universidad de Granada se evidencia el cambio, como en las demás universidades, atacar la escolástica como centro de la enseñanza universitaria, en el campo de ciencias se incluye los cursos de Física general, Física experimental y Matemáticas, además de crear estudios superiores de Matemáticas, y en Medicina la inclusión de cursos de química farmacéutica y botánica.

Se puede concluir sobre las universidades, que fueron el foco principal de las reformas educativas, siendo la de Alcalá, Granada, Salamanca y Sevilla experimento y ejemplo reformista de las dos casas reinantes en el periodo estudiado. En ellas se vio el cambio de mentalidad de los Austrias a los Borbones, un ejemplo de ello es cambio drástico del método escolástico, muy arraigado en el siglo XVI y XVII, y perseguido hasta su posible extinción progresiva en el siglo XVIII en los claustros universitarios. Cabe mencionar que las universidades fueron parcialmente autónomas, y en muchos casos libres y creadoras de sus propias reformas y planes de estudio.

²⁰⁷ Inmaculada Arias de Saavedra. *Plan de estudios de la Universidad de Granada en 1776*. (Granada: Universidad de Granada. Edición y estudio preliminar, 1996).

CAPÍTULO OCHO.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Del anterior trabajo investigativo se puede proponer las siguientes conclusiones:

- El periodo comprendido y estudiado para la casa monástica de los Habsburgo o Austrias, se caracteriza por un descentralismo en la educación, en los territorios del imperio español, siendo la Iglesia la más beneficiada, al tener control sobre los claustros educativos desde edades primarias hasta universitarias, pasando por la educación de los niveles más bajos socioeconómicos hasta la educación de las élites, incluyendo los propios miembros de la corona. Cabe resaltar que en este periodo se levantaron diferentes instituciones educativas, como colegios mayores y universidades en todo el reino: en la península y en los territorios de ultramar, con énfasis más en las letras que en lo científico.
- Las coyunturas políticas de la familia Austria a nivel de la Sucesión española, que culminó con la muerte de Carlos II, se vieron reflejadas en el campo sociocultural y educativo, ocasionando un declive en el nivel y calidad de la educación, especialmente en el campo científico, que, aunque era insipiente, había iniciado un repunte, gracias al pensamiento introducido por personajes ilustrados del reino francés.
- Con el arribo del primer Borbón al trono español, Felipe V, trajo el advenimiento del pensamiento ilustrado de la época, especialmente el francés, el cual impulsó el campo científico desde la aplicación de técnicas y creación de laboratorios, hasta la adecuación e implantación de políticas claras en la educación, formando programas específicos e introduciendo en las ya existentes cátedras de Historia Natural, Química, Física y Geología. Además, se dio el mejoramiento de los Colegios mayores por parte del estado, promocionando la educación en mayores niveles económicos.
- Para el caso de las colonias de ultramar en América, no fue una excepción los cambios y reformas llevadas en la educación, al contrario, fueron un ejemplo claro del reformismo ilustrado borbónico, tal es el caso del Plan de

educación del fiscal Francisco Antonio Moreno y Escandón, llevado a cabo en el Virreinato de la Nueva Granada bajo el virrey Manuel Guirior.

- Según el análisis de los planes de estudio, se puede decir que la corona bajo el reinado de Carlos III, les apostó a las reformas educativas bajo la mirada de la Ilustración, pero no realizó una única reforma educativa específica sobre los planes de estudio, sino que a partir de unas directrices generales, permitió que los claustros académicos fueran autónomos en la implementación de las nuevas reformas bajo la perspectiva ilustrada.
- Los planes de estudio y sus posteriores reformas, estuvieron caracterizados por: la inclusión y aumento de varias cátedras y cursos; para el caso de las reformas borbónicas, cambio de la escolástica como base del modelo educativo; especificación y demarcación de los grados académicos: bachillerato, licenciatura y doctorado; reestructuración en las facultades de teología, medicina, artes, derecho y filosofía, siendo para esta última con mayores cambios, tales como inclusión de la Lógica, la Metafísica y la ética, y dentro de ellas incluir cursos de física tanto teóricos como experimentales. En todos los planes se establecía la ciencia como algo fundamental, especialmente a principios y a mediados del siglo XVIII en adelante, es por ello que la física, la química, la botánica y la geología pasan de ser algo excluido o poco estudiado en las facultades a ser cursos adicionales o básicos en las carreras.
- Respecto a las universidades peninsulares, como Alcalá, Granada, Salamanca y Sevilla, fueron un ejemplo de la intromisión directa de la corona en los claustros educativos, desde su fundación y constituciones hasta el envío de innumerables visitantes y reformadores. Dichas universidades fueron experimentos de varias reformas con los Austrias y Borbones, además de ser ellas mismas capaces de proponer cambios sustanciales tanto en su modo de administración como en la forma de impartir y crear cursos y cátedras, acordes a las necesidades de su territorio, inmersos en las exigencias de la época durante los siglos XVI, XVII, XVIII e inicios del XIX.

- Las universidades ubicadas en territorios ultramarinos, contrario a lo que se piensa, en que fueron instituciones atrasadas respecto a las peninsulares, desde sus fundaciones bajo los Austrias hasta la aplicación y adecuaciones a la Reformas Borbónicas, mostraron gran carácter de adaptación, desde la creación de cátedras, cursos universitarios y planes de estudios de acuerdo a las necesidades y exigencias del territorio, hasta reformas administrativas, docentes y logísticas, con el fin de aplicar a cabalidad y rigor las reformas ilustradas. Uno ejemplo de ello, fueron algunas universidades de Virreinato de la Nuevo Reino de Granada y el Virreinato del Perú, específicamente las universidades de Santo Tomás, Javeriana y del Rosario, para el primer territorio, y las universidades de San Fulgencio, San Gregorio Santo Tomas de Aquino y el Real Colegio de San Carlos de Lima, para el segundo territorio.
- Sobre el concepto de Ciencia Naturales, finalmente se puede concluir que sufrió diferentes cambios en el transcurso de los siglos XVI, XVII, XVIII e inicios del XIX: inicialmente, pero no menos importante es el cambio del término Historia Natural, utilizado ampliamente durante los dos primeros siglos del periodo estudiado, siglo XVI y XVII, luego, la transición al término de Ciencias Naturales durante el siglo XVIII, donde diferentes autores utilizan ambos términos al referirse al estudio general de la naturaleza; y posteriormente, durante el inicio del siglo XIX, se adopta el término contemporáneo de Ciencias Naturales. Este cambio de terminología del concepto, trajo consigo, dos aspectos a analizar: el primero, una connotación más filosófica, epistemológica y descriptiva al usar el término de Historia Natural, pensamiento característico bajo el gobierno de los Habsburgo, influenciado posiblemente por la tradición teocéntrica; y el segundo, una connotación más pragmática y positivista, al usar el término Ciencias Naturales, pensamiento característico bajo el gobierno de los Borbones, influenciado por la ilustración y la visión antropocéntrico de mediados del siglo XVIII y subsiguientes.

- Otro cambio sobre el concepto de Ciencias Naturales fue que pasó de ser una sola ciencia delimitada y enmarcada en la descripción de la naturaleza bajo el término de Historia Natural, herencia del pensamiento medieval, a una diversificación de su objeto de estudio, caracterizado por la inclusión de sus diferentes ramas: química, física, botánica, mineralogía, biología, geología entre otras, que a su vez se subdividían en otras más detalladas y específicas, cada una con un objeto de estudio, análisis y descripción de la naturaleza con su propio punto de vista, de herramientas y de conceptos.
- De este estudio surge diversos interrogantes, que la historiografía aun no ha dado respuesta, dando pie a posibles investigaciones futuras, tales como: la influencia de los validos y ministros en el campo de educación, la comparación de planes de estudio en diversos campos del saber, la diferencias en la forma de enseñanza en los claustros universitarios y colegios mayores tanto peninsulares como en los territorios de ultramar, la aplicación pragmática de las políticas educativas en los virreinos y las consecuencias de una educación ilustrada en la economía y la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fuentes primarias

La información de esta investigación tendrá soporte en los siguientes seis archivos

- Archivo de la Biblioteca Nacional de España, que constan de dos fondos documentales: El archivo de la Biblioteca Nacional de España y el archivo de la Junta Facultativa de Archivos, Bibliotecas y Museos.
- Archivo de la Biblioteca Digital Valenciana. Colección: BV. Fondo antiguo.
- Archivo de la Biblioteca Santa Cruz de Valladolid. Fondo antiguo.
- Archivo General de la Nación (Colombia). Fondo Ortega Ricaurte
- Archivo de la Biblioteca de Autores españoles. Series de actas, expedientes de sesiones y actas del Consejo.
- Archivo Biblioteca Digital Hispánica. Fondo Ciencias puras.

De los anteriores archivos se extrajeron las siguientes fuentes:

Antoine-François, F. (1795). Elementos de Historia natural y de Química. [Libro] Biblioteca Digital Hispánica, Ciencias puras. Ciencias naturales > Química. 3 t. (Volumen I p.45, 10 h. pleg.). Alcalá.

Barnades, M. (1767). Principios de Botánica. [libro] Biblioteca Digital Hispánica, Ciencias puras. Ciencias naturales, Botánica. Recoletos. Pág. 4.

Biblioteca Santa Cruz de Valladolid, Ms. 174, fol. 154v. En el Ms. 174, fol. 158v aparece una relación de «Ministros que sirvieron en el Consejo de la Suprema y General Inquisición de España»; y este folio, en el que aparece Juan de Zúñiga, remite al fol. 154v.

Biblioteca Digital Valenciana. Serie Menor - Volumen II: Gregorio Mayans y la reforma universitaria: Idea del nuevo método que se puede practicar en la enseñanza de las universidades de España. 1 de abril de 1767.

Biblioteca Valencia Digital: Carta de J. Finestres a G. Mayans de 6 de abril de 1749, I. CASANOVAS, M. BATLLORI, Josep Finestres, I, 398.

Cabarrús, Francisco. "Carta II: Sobre los obstáculos de opinión, y el medio de removerlos con la circulación de luces y un sistema general de educación", en *Sobre los obstáculos que la naturaleza, la opinión y las leyes oponen a la felicidad pública* (1795) (Madrid: Biblioteca de Autores españoles, 1870), 571.

Cabriada J (1686). De los tiempos y experiencias el mejor remedio al mal. Carta Phillosophica Medica Chymica por la Nova-Antigua medicina. En: López Piñero JM (1994). *Joan de Cabriada i la introducció de la ciencia mèdica moderna a Espanya*. 1ª Edición. València. Consell Valencià de Cultura. Conselleria d'Educació i Ciència.

Cárdenas, A. (1784). *Disertación sobre la Historia Natural*. [libro], Biblioteca Digital Hispánica, Ciencias puras. Ciencias naturales, Botánica. Recoletos. Pág. 10.

Casanova Cuirana, P. (1877). *Estudios biológicos*. [libro] Biblioteca Digital Hispánica, Ciencias puras. Ciencias naturales > Biología. Alcalá. Pág. 10.

Certificación e informe del cabildo de Santa Fe a su Majestad sobre los estudios entablados en el Nuevo Reino de Granada por la Compañía de Jesús, expedida a instancias del padre Sebastián de Murillo. A.H.N.B. Fondo Ortega Ricaurte. Caja 5 (Sin foliación y sin numeración).

Cf. Dubray, C.A. Duhamel, Jean-Baptiste. In: *The Catholic Encyclopedia*. New York, The Gilmary Society, Inc.

Covarrubias Horozco, Sebastián de. *Tesoro de la Lengua Catellana o Española*, ed. facsimil, Madrid, Turnar, 19.

Feijoo, B. (1701). *Tratados varios sobre física e historia natural*. [Manuscrito] Biblioteca Digital Hispánica, Ciencias naturales - Obras preliminares. Recoletos. Pág. 7.

Jovellanos, Gaspar: "Correspondencia", en *Obras completas*, ed. José Caso González (Oviedo: Centro de estudios del Siglo XVIII, 1985), 557. Citado en: José Caso González, "Un ejemplo de secularización", 50-51.

<http://bv2.gva.es/en/corpus/unidad.cmd?idCorpus=20000&forma=&idUnidad=56594&posicion=1>

- Linares, A. (1873). Ensayo de una introducción al estudio de la historia natural. [ensayo] Biblioteca Digital Hispánica, Ciencias puras. Ciencias naturales > Ciencia natural. Recoletos. Pág. 12.
- Libro de Claustros, A.U.S. 225, fol. 50.
- Méndez Álvaro, F., Nieto y Serrano, M. and Chávarri, J. (1847). Prontuario universal de ciencias médicas. Tomo Primero, Historia natural, física, química: o sea, compendio de todas las materias que abrazan la enseñanza médica en las Universidades de España. [libro] Biblioteca Digital Hispánica, Medicina. Recoletos. Pág. 221.
- Mercado, P. (1574). Diálogos de philosophia natural y moral. [libro] Biblioteca Digital Hispánica, Medicina. Farmacia. Recoletos. Pág. 9.
- Moreno y Escandón, Francisco Antonio. (1989). "Estado del Virreinato de Santafé, Nuevo Reino de Granada: Año de 1772". En: German Colmenares. (Comp.). Relaciones e informes de los gobernantes de la Nueva Granada, tomo III. Bogotá: Banco Popular.
- Olavide, Pablo de, "Fragmento del Plan de Estudios" en Manuel Capel Margarito, La Carolina, capital de las Nuevas Poblaciones (Un ensayo de reformas socio-económica de España en el siglo XVIII), Jaén, Instituto de Estudios Giennenses del C.S.Í.C., 1970, Apéndice II (Escritos inéditos de Olavide), p. 262, fol. 5 v.
- Rey de Castilla y de León, A. (1565). Las siete partidas del Sabio Rey don Alfonso el Nono: Rey Don Alfonso el Nono nuevamente glosadas, por el licenciado Gregorio López, del Consejo Real de Indias de su Magestad, con su reportorio muy copioso, assi del testo como de la glosa Partida II. Preámbulo al título 21. Disponible en <http://libros.uchile.cl/644>.
- Rodríguez de Campomanes, Pedro, Discurso crítico-político sobre el estado de literatura y medios de mejorar las universidades y estudios del reyno, documentos compilados por José García Melero (Madrid: Fundación Universitaria Española, 1974), 28.
- Santiago Cazorla León y Julio Sánchez Rodríguez. Obispos de Canarias y Rubicón. Eypasa, Madrid: 1997. Pág. 339.

Suárez Fernández, Luis. Análisis del testamento de Isabel la Católica. Testamento de la Señora Reyna Católica Doña Isabel, hecho en la villa de Medina del Campo, a doce de octubre del año 1504, texto en Wikisource.

Vid. Recopilación de Estatutos (1625), título XVIII.

Zurita, Jerónimo. Historia del rey Don Fernando el católico. De las empresas, y ligas de Italia, libro VII, cap. VII.

Fuentes Secundarias

AGUILAR Piñal, Francisco. "Entre la escuela y la universidad la enseñanza secundaria en el siglo XVIII". Revista de Educación. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte: Ministerio de Educación. Centro de Publicaciones Vol N° Extra 1 (1988) 225-243.

AGUILAR Piñal, Francisco. «La enseñanza primaria en Sevilla durante el siglo XVIII». En Temas sevillanos (segunda serie). Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1988, pp. 135-190.

AGUILAR Pilar, Francisco. La España del Absolutismo Ilustrado. Madrid: Colección Austral, 2005.

AGUILAR Piñal, Francisco. "Un escritor ilustrado: Cándido Marta Trigueros". CSIC, Madrid, 1987; 370 pág.19.

ALEJO Montes, Francisco. "La Universidad de Salamanca en el siglo XVI: la reforma educativa de D. Juan de Zúñiga (1594)" Studia Historica: Historia Moderna [En línea], Volumen 8(2 diciembre 2009).

ALEJO Montes, Javier. "Las Reformas y los Planes de Estudio de la Universidad de Salamanca en las Edades Media y Moderna". Redex. Revista de Educación de Extremadura, 4: 11–26. 2012

ÁLVAREZ de Morales, Antonio. "La universidad y el poder real en los siglos XVI y XVII." Corte y monarquía en España por Dolores del Mar Sánchez González, 173-190. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces. 2003.

ÁLVAREZ de Morales, Antonio «La Universidad en la España de la Ilustración», en Revista de Educación, núm. extr., Madrid, Centro de Publicaciones del

- MEC, 1988, p. 469; La «ilustración» y la Reforma de la Universidad en la España del siglo XVIII, Madrid, Instituto de Estudios Administrativos, 1976.
- ÁLVAREZ López, Enrique. "Las tres primeras campañas de la expedición científica dirigida por Sessé, y sus resultados botánicos". Anales del Jardín Botánico de Madrid Vol: 11, Nº 1 (1953) 39-141
- ÁLVAREZ Lires, María. "La educación científica de las mujeres en el siglo XVII sor Juana Inés de la Cruz (México, 1648-1695)." Revista de investigación en educación: Vigó: Facultad de Ciencias da Educación e do Deporte 1, no 2 (2005): 175-214.
- ÁLVAREZ de Morales, Antonio. "La universidad en la España de la Ilustración". Revista de Educación. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades Instituto Nacional de Evaluación Educativa Vol: Nº Extra 1(1988) 467-477.
- ÁLVAREZ de Morales, Antonio. "La universidad y el poder real en los siglos XVI y XVII". Corte y monarquía en España. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces. 2003.
- ARIAS de Saavedra, Inmaculada, "La reforma de los planes de estudios universitarios en España en la época de Carlos III. Balance historiográfico" en Chronica Nova, 24, 1997, pp. 7-34.
- ARIAS de Saavedra, Inmaculada. Plan de estudios de la Universidad de Granada en 1776. Granada: Universidad de Granada. Edición y estudio preliminar, 1996.
- ARIAS de Saavedra, Inmaculada. "Las Sociedades Económicas de Amigos del País: Proyecto y realidad en la España de la Ilustración", Revista Obradoiro de Historia Moderna, nº21, (2012). pp. 219-245.
- BARANDA Leturio, Nieves. "Escritos para la educación de nobles en los siglos XVI y XVII". Bulletin hispanique Vol: 97 (1995) 157-171.
- BARANDA Leturio, Nieves. "Los nobles toman cartas en la educación de sus vástagos". Centro Virtual Cervantes. Alcalá de Henares: Centro Virtual Cervantes Vol: 4 (1996) 215-223.

- BARUDIO, Gunter. La época del Absolutismo y la Ilustración 1648-1779. Madrid: Siglo XXI. 1983.
- BENNASSAR, Bartolomé. Historia Moderna. Madrid: Akal, 1989.
- BORNEMANN, Menegus. "Los catedráticos de la Universidad de México en la formación del nuevo orden colonial". Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal: V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Salamanca, 2005. Salamanca: Universidad de Salamanca, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura. (2000) 353-360.
- CAMPOMANES de, Pedro Rodríguez: "Discurso crítico-político sobre el estado de literatura y medios de mejorar las universidades y estudios del reino", documentos compilados por José García Melero (Madrid: Fundación Universitaria Española, 1974), 28.
- CAÑAMERO SÁNCHEZ, P. y DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ, E., «La formación en los Colegios Mayores y su repercusión en la sociedad», Alcántara, 79 (2014): pp. 103-124.
- CAPITAN Diaz, Alfonso. Breve Historia de la educación en España, Madrid: Alianza, (2002) p. 227.
- CARABIAS Torres, Ana María: «Evolución histórica del colegio mayor. Del siglo XIV al XXI», REDEX. Revista de educación de Extremadura, 5, 2013, pp. 67-81.
- CASADO Arboniés, Manuel; Blanco Gil, Emiliano. "La universidad de Alcalá y el colegio de sevillanos, la desaparición de una universidad." Historia 396 6.1 (2016): 31-59.
- CASADO Arboniés, Manuel; Gil Blanco, Emiliano; Casado Arboniés, Francisco Javier. Reformas y reformadores. "Hacia el desmantelamiento de los Colegios y la Universidad de Alcalá a partir del Colegio de las Santas Justa y Rufina o de los Sevillanos". CIAN-Revista de Historia de las Universidades, [S.I.], p. 197-217, nov. 2016. ISSN 1988-8503.

- CHAPARRO Sáinz, Álvaro. "La educación de las élites "americanas" en la España del siglo XVIII". *Historia Social y de las Mentalidades*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile Vol: 2 N° 15 (2011) 215-244.
- CAPITÁN Díaz, Alfonso. *Breve historia de la educación en España* (Madrid: Alianza, 2002), 207.
- CASANOVA I., Batllori M., Josep Finestres, III, pág. 230.
- DE LARIO Ramírez, Dámaso: "El requisito de pobreza en los Colegios Mayores Españoles". *Revista d'histria moderna*, N° 15, (1995): 153-172.
- DE PEDRO Robles, Antonio E. "Viajes de ida y vuelta de la ciencia ilustrada y su influencia en la educación colonial americana." *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* 1, no. 2 (2000) 73-84.
- DELGADO, Buenaventura. *Volumen II Historia de la Educación en España y América: La educación en la España Moderna siglos XVI-XVIII*. Por Buenaventura Delgado, 19-25. Morata: Fundación Santa María. 1993.
- DÍAZ Martínez, Eva María. "Tradición e innovación en los tratados de educación de los príncipes de los siglos XVI y XVII." *Revista de la Sección de Filología de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Málaga (UMA)* 23, no. 2 (2000): 493-519.
- DÍAZ Piedrahita, Santiago. "Aspectos metodológicos de la actividad taxonómica adelantada por los integrantes de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada". *Anales del Jardín Botánico de Madrid* Vol. 42, N° 2 (1985) 441-450.
- DOMÍNGUEZ Ortiz, Antonio. *El Antiguo Régimen: los Reyes Católicos y los Austrias*. Tomo 3 de la *Historia de España*. Artola, Miguel. Madrid: Alianza Editorial. 1990.
- ELLIOTT Huxtable, John. *El mundo de los validos*. Madrid: Taurus, 1999.
- ENCISO, Luis Miguel, «La reforma universitaria de Carlos III». *Cuenta y Razón*. 029. (1987). 58.
- ENTRAMBASAGUAS y Peña, Joaquín de. "Visitas y reformas en la Universidad de Alcalá de Henares durante el siglo XVII". *Revista nacional de educación*. Madrid, 1941, n. 3; p. 31-38

- FERNÁNDEZ, Álvarez Manuel. "Historia de España. Edad Moderna". Carroggio: Barcelona. 1978. Pág. 239.
- FERRAZ Lorenzo, Manuel y María Garbay Sandino. "El modelo de educación popular practicado en Nueva España por el canario Pedro de Betancur (siglo XVII)." *Historia de la Educación* 21, no 24 (2005): 277-290.
- FORONDA, Valentín de. Sueños de una razón. Pág. 259.
- FREIRE, Paulo. *La Educación como Práctica de la Libertad*. Montevideo: Editorial Tierra Nueva, 3ª edición, 1971.
- GARCÉS Gómez, Juan Felipe. "Consideraciones antropológico-pedagógicas e históricas desde América Latina para una historia de la educación y de la pedagogía en los siglos XVI y XVII." *Revista Educación y Pedagogía*: 17, no.42 (2005): 83-97.
- GARCÍA García, Antonio. "Política educativa: la iglesia y la educación directrices sinodales (siglos XVII y XVIII)." *Historia de la Educación en España y América*1, no 2 (1993): 410-416.
- GARCÍA Sánchez, Bárbara. "La educación colonial en la Nueva Granada: entre lo doméstico y lo público." *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* [En línea], 0.7 (2003): s. p.
- GAY Armenteros Juan C.; Viñes Millet, Cristina. *La ilustración andaluza*, Sevilla, Editoriales Andaluzas Unidas, SA., 1985, p. 72.
- GIL Blanco, Emiliano. *Los planes de estudio de las universidades coloniales quiteñas en el siglo XVIII, hacia la reforma de la Ilustración*. (2016). 483-497.
- GIL García, Ángel. "El declive institucional de la Universidad de Alcalá de Henares en el siglo XVII, a través de sus reformas". *Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal: V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas*, Salamanca, 1998. Salamanca: Universidad de Salamanca: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura. 2000.

- GÓMEZ Urdáñez, José Luis. "Los Borbones en el siglo XVIII". Edad Moderna y Edad Contemporánea. Madrid: Ministerio de Educación. Centro de Publicaciones Vol: 3. (1983) 150-161.
- GOMIS Blanco, Alberto. "Los libros de texto de Ciencias Naturales desde el siglo XVIII al XX". Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid: Real Sociedad Española de Historia Natural Tomo 3 (2004) 73-115.
- GONZÁLEZ Bueno, Antonio; Rodríguez Nozal, Raúl. "Las colonias al servicio de la ciencia metropolitana la financiación de las "Floras americanas" (1791-1809)". Revista de Indias Madrid Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas Vol: 55, Nº 205 (1995) 597-634.
- GONZÁLEZ Hernández, Ángel; Madrid Izquierdo, Juana María. "El Rapport de Condorcet y el Informe de Quintana: Estudio Básico para un análisis comparativo". Historia De La Educación, no.7 (1988): 75-105.
- GONZÁLEZ Rodríguez, Jaime. "Oferta y demanda educativas en Nueva España (siglo XVII): Las salidas profesionales de los graduados superiores de la Universidad de México." Revista Complutense de historia de América: Universidad Complutense de Madrid 30, no. 1 (2004): 41-51.
- GUILLÉN de Iriarte, María Clara. "Una universidad del siglo XVII en el siglo XXI el caso de la Universidad del Rosario de Bogotá (Colombia)" (Ponencia presentada en el Congreso Internacional ¿Hacia dónde va la educación universitaria americana y europea?: historia, temas y problemas de la universidad, León, del 20-23 de septiembre, 2005).
- GUTIÉRREZ Gutiérrez, Clotilde. "Evolución escolar en Cantabria (1750 ◆ 1850)". Revista Muesca. Cantabria: Gobierno de Cantabria Vol: 8 (2012) 14-32.
- GUTIÉRREZ Gutiérrez, Clotilde. "Legislación y prácticas educativas en el siglo XVIII". Revista del Centro de Recursos, Interpretación y Estudios en materia educativa (CRIEME) de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria (España). Vol: 4 (2010) 1-12
- GUTIÉRREZ Torrecilla, Luis Miguel. "Aproximación a la historia de la Universidad de Alcalá." (1994).

- LAFUENTE, Antonio; Peset, José Luis, «Las actividades e instituciones científicas en la España ilustrada», en *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*, op. cit., p. 34.
- LUQUE Talaván, Miguel (dirección científica), *Carlos III. Proyección exterior y científica de un reinado ilustrado. Palabras preliminares de S. M. el Rey don Felipe VI, y del ministro de Educación, Cultura y Deporte, don Íñigo Méndez de Vigo y Montojo*. Madrid: Acción Cultural Exterior AC/E Palacios y Museos, 2016.
- LYNCH, John. *Los Austrias, 1516-1700*. Barcelona: Editorial Crítica, 2009.
- MALDONADO Polo, José Luis. "La expedición botánica a Nueva España, 1786-1803, el Jardín Botánico y la Cátedra de Botánica. *Historia mexicana* Vol. 50, N^o. 1(2000) 5-65.
- MARTÍNEZ, Bernabé Bartolomé. "Educación y humanidades clásicas en el Colegio Imperial de Madrid durante el siglo XVII." *Bulletin hispanique*. Pessac: Université Michel de Montaigne Bordeaux 97, no. 1(1995): 109-155.
- MARTÍNEZ del Barrio, Javier Ignacio. "Educación y mentalidad de la alta nobleza española en los siglos XVI y XVII: la formación de la biblioteca de la Casa Ducal de Osuna." *Cuadernos de Historia Moderna* 12, no.10 (1991) 67-81.
- MARTÍNEZ Domínguez, Luis Manuel. "Ilustración, Iglesia y educación en las Palmas de Gran Canaria (1769-1819)". (Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Sevilla, Sevilla, 2005). Pag. 41.
- MESTRE Sanchis, Antonio. *La Ilustración española*. Madrid: Editorial Arco, 1998.
- MOLINO García, Ricardo. "La educación clásica de los próceres de la independencia colombiana." *Estudios de Humanismo español* 7, no.5 (2007): 957-974.
- MORALES Sarabia, Angélica; Aceves Pastrana, Patricia. "Los materiales de la real expedición botánica a la nueva España, en el contexto del naturalismo mexicano de finales del siglo XIX". *Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*. México: Centro de

Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades Vol: 34 N° 73
(2011) 61-80

MORENO González, José María. "Educación y cultura en una villa nobiliaria Zafra 1500-1700." Tesis doctoral, Universidad de Huelva, 2012.

MOYA Benito, Silvano G. A. "La Universidad de Córdoba en tiempos de reformas 1701-1810". Corpus. Córdoba: Centro de estudios históricos "Profesor Carlos S. A. Segreti" Vol: 3 (2013) 414-436.

OLAVIDE, Pablo de. Plan de estudios para la Universidad de Sevilla (Edición de Francisco Aguilar), Barcelona, Ed. de Cultura Popular, 1969, pág. 77. Informe sobre el destino de las casas de la Compañía de Jesús.

O PHELAN, Scarlett. "El Perú en el Siglo XVIII: La Era Borbónica" (2a Edición). Lima: PUCP, Instituto Riva Agüero / Fundación Manuel J. Bustamante de la Fuente (2015).

ORTIZ, Samuel. 1970. «Método previo e interino de los estudios que han de observar los colegios de Santafé». En: ACADEMIA COLOMBIANA DE HISTORIA, editora. Historia Extensa de Colombia, Vol. 4, Tomo 2. Bogotá, Ediciones Lerner.

PAVÓN Romero, Armando, Yolanda Blasco-Gil y Luis-Enrique Aragón-Mijangos (2013), "Cambio académico. Los grados universitarios. De la escolástica a los primeros ensayos decimonónicos", en Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM-IISUE/Universia, vol. IV, núm. 11, pág. 68.

PÉREZ Rodríguez, Uxío; Álvarez Lires, María; Lillo Beviá, José. "Fray Martín Sarmiento y la educación científica. I. contexto histórico y posiciones pedagógicas sarmentianas". Revista de investigación en educación. Vigó: Facultad de Ciencias da Educación e do Deporte Universidad de Vigo Vol: 6 (2009) 86.

PÉREZ Rodríguez, Uxío; Álvarez Lires, María; Lillo Beviá, José. "Fray Martín Sarmiento y la Educación Científica. II. La enseñanza de las Matemáticas y la Astronomía". Revista de investigación en educación. Vigó: Facultad de

- Ciencias da Educación e do Deporte Universidad de Vigo Vol: 7 (2010) 37-49.
- PRESEDO Garazo, Antonio. "Estudiantes de condición nobiliaria en la Universidad de Santiago de Compostela (siglos XVII y XVIII) aproximación a su perfil sociológico". *Hispania: Revista española de historia*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC Vol: 63, Nº 215 (2003) 907-968.
- PERRUPATO, Sebastián Domingo. "Antiguos y modernos en la universidad española de la segunda mitad de siglo XVIII. Avances de secularización en el plan de reforma universitaria elaborado por Gregorio Mayans y Siscar (1767)". *Historia y Sociedad* (27):165, 2014.
- PERRUPATO, Sebastián Domingo. "Tradicón y modernización en torno a la cuestión educativa de la segunda mitad del siglo XVIII. Avances de secularización en el Plan General de Estudios para la Universidad de Salamanca (1771)". *Centro de Recursos, Interpretación y Estudios de la Escuela, Caba 1, no 11;(2014): 71-84*
- POLO Rodríguez, Juan Luis. "Reformas en la Universidad de Salamanca de los primeros Borbones (1700-1759)" *Espacio Tiempo y Forma. Serie IV, Historia Moderna [En línea], Volumen 2 Número 7-2 (1 enero 1994)*
- PRESEDO Garazo, Antonio, "Estudiantes de condición nobiliaria en la Universidad de Santiago de Compostela (siglos XVII y XVIII) aproximación a su perfil sociológico." *Hispania: Revista española de historia* 63, no. 215 (2003) 907-968.
- REBOK, Sandra. "Alexander von Humboldt su estancia en España y su gran expedición americana". *Revista del CES Felipe II Madrid: Instituto de Historia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*. Vol: 1 Nº. 5 (2006).
- REVUELTA González, Manuel. "La educación en América y Filipinas enseñanza de los jesuitas en Hispanoamérica". *Historia de la Educación en España y América*. Madrid: Morata: Fundación Santa María Vol: 3 (1994) 513-518.

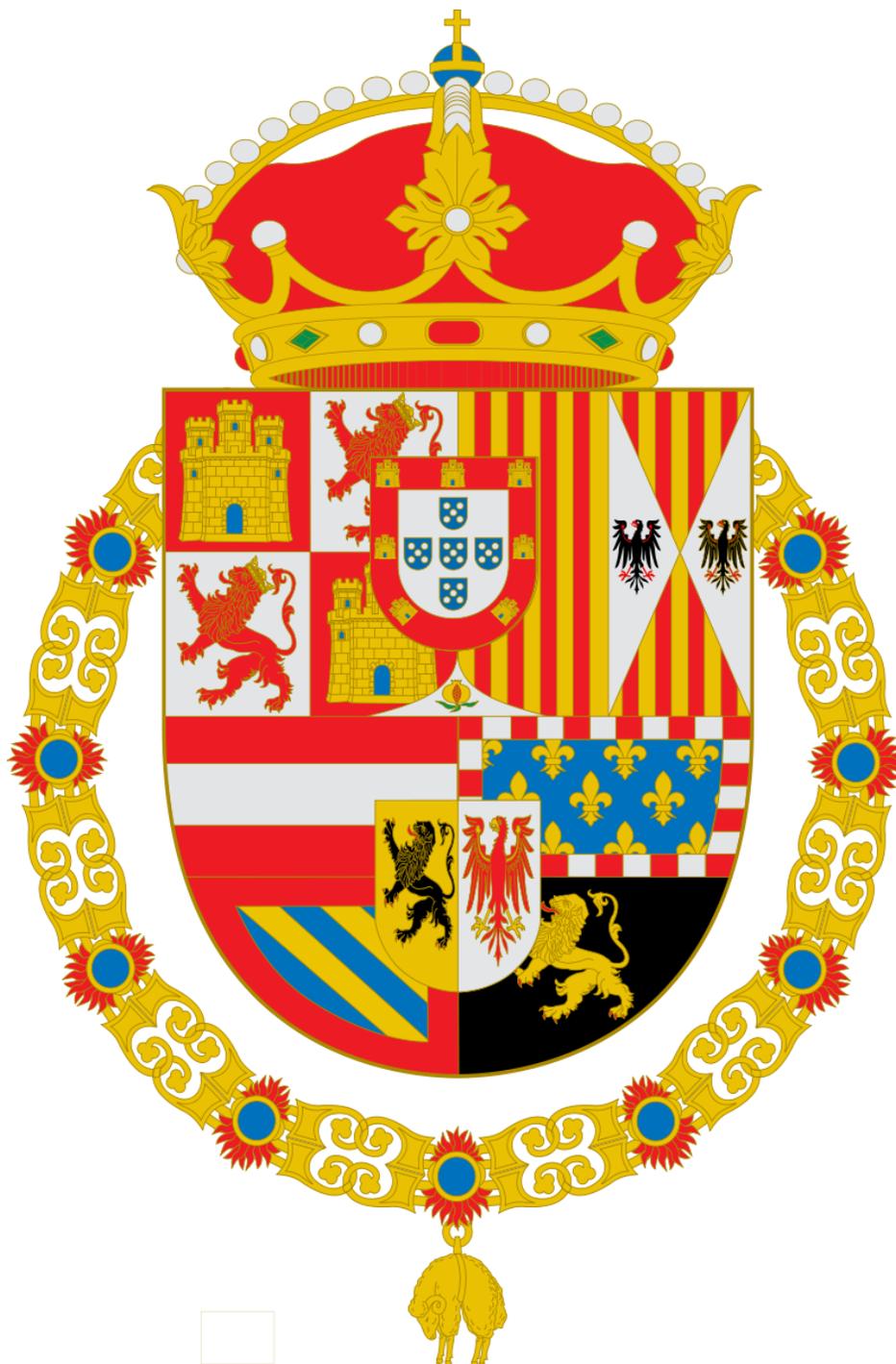
- RÍOS Mazcarelle, Manuel. Diccionario de los Reyes de España. Tomo I (411-1474). Alderabán: 1995.
- RODRÍGUEZ San Pedro Bezares, Luis Enrique. "La Universidad de Salamanca: Evolución y declive de un modelo clásico" *Studia Historica: Historia Moderna* [En línea], Volumen 9 (2 diciembre 2009).
- RODRÍGUEZ San Pedro Bezare, Luis Enrique. "Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo liberal". V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Salamanca, 1998. Salamanca: Universidad de Salamanca, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura Vol: 5 (2000) 14-33.
- RUIZ Berrio, Julio. "La educación del pueblo español en el proyecto de los ilustrados." *Revista de Educación Ministerio de Educación Cultura y Deporte* 4, no. Extraordinario (2001) 164-199.
- RUIZ Berrio, Julio. "Maestros y escuelas de Madrid en el Antiguo Régimen". *Cuadernos de Historia Moderna* Vol: 3 (2004): 115.
- RUIZ Ortiz, Miguel Ángel. "La monarquía española de los Austrias en los siglos XVI y XVII." *Revista de Clases historia* 12, no.336 (2012): 2-11.
- RUIZ Rodríguez, José Ignacio. "Fuero académico en las universidades americanas en la época de los Austrias." *Estudios de historia social y económica de América* 4, no. 13 (1996): 77-86.
- SANZ, Amable Fernández. "La Reforma Universitaria Del Ilustrado Pablo De Olavide." *Anales Del Seminario De Historia De La Filosofía Extra* 1 (1996).
- SAUGNIEUX, Jõe I. *La Ilustración cristiana española. Escritos de Antonio Tavira (1737-1807)*. Salamanca 1976. La transcripción del plan en pág. 111-122.
- SILVA, Renán. *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808: Genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: Fondo Editorial EAFIT-Banco de la República, 2002.
- SOLSONA I Pairó, Núria. "Las científicas de los siglos XVII y XVIII, un modelo de identificación." *Ciencias, educación e historia: actas do V Simposio de Historia e Ensino das Ciências*. Vigó: Ediciós do Castro 1, no. 5 (1997): 187-198.

- SOTO Arango, Diana. (2000). "Francisco Moreno y Escandón, reformador de los estudios superiores en Santa Fe de Bogotá, en Las Universidades Hispánicas de la Monarquía de los Austrias al Centralismo Liberal". V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánica, RODRÍGUEZ-SAN PEDRO BEZARES, Luis, E. (ed): s, Salamanca, Universidad de Salamanca.
- THOMAS, Hugh. El Imperio español. De Colón a Magallanes. Barcelona: Planeta, 2003, 3-840.
- TORREJANO Vargas, Rodrigo Hernán, "Ruta de una reforma: la educación entre el plan de Antonio Moreno y Escandón y la reforma de Francisco de Paula Santander". Revista Mutis De Arte y Ciencia ed: Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano v.1 fasc. p.154 - 180 ,2011.
- VALENCIA Cano, Carlos Hernando. Plan de estudios generales de Moreno y Escandón. Historia de la Educación Colombiana, [S.I.], v. 5, p. 9 – 23 (2003).
- VALLE Rondón, Fernando, Ilustración, Modernidad y reformas educativas borbónicas: consideraciones a partir de los planes de estudio del Real Colegio de San Carlos de Lima, en Revista Eletrônica da Anphlac, 2 (2002).
- VERGARA Ciorda, Francisco. "Estudios sobre la secularización docente en España" (Madrid: UNED, 1997), 75.
- VIFLAO Frago, Antonio. «Las reformas de la Ilustración: Proyectos y realidades, obstáculos y resistencias», en Simposio Internacional sobre Educación: dos siglos de reformas en la enseñanza, Madrid, Centro de Publicaciones del MEC, 1988, p. 388.
- VIÑAO, Antonio. "La Educación en las obras de Josefa Amar y Borbón". Sarmiento. Murcia: Universidad de Murcia Vol: 7(2003) 35-60.
- WEINBERG, Gregorio. "Ilustración y educación superior en Hispanoamérica". Revista de Educación: Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades Instituto Nacional de Evaluación Educativa Vol: N° Extra 1 (1988) 29-58.

ZAMUDIO Valera, Graciela. "Las expediciones botánicas a América en el siglo XVIII". Ciencias: N° 29 (1993), pp. 47-51. [En línea].

ZEA, Stella Restrepo. "La educación del Nuevo Reino de Granada durante el siglo XVII". Revista Educación y Pedagogía, [S.l.], n. 6, (2013) p. 26-48.

ANEXOS
ANEXOS I:
ESCUDOS DE ARMAS DE LAS CASAS AUSTRIAS Y BORBÓN



Título: Escudo del rey entre 1580 y 1668 de la casa Austria.

Fuente: <http://www.heraldicahispanica.com/historiaescudo.html>



Título: Escudo completo de Felipe V

Fuente: <http://www.heraldicahispanica.com/historiaescudo.htm>

ANEXO II:
DISCURSO SOBRE LA EDUCACIÓN, PLANES DE ESTUDIO Y REALES
CÉDULAS

DISCURSO

SOBRE LA EDUCACION

POPULAR

DE LOS ARTESANOS,

Y SU

FOMENTO.



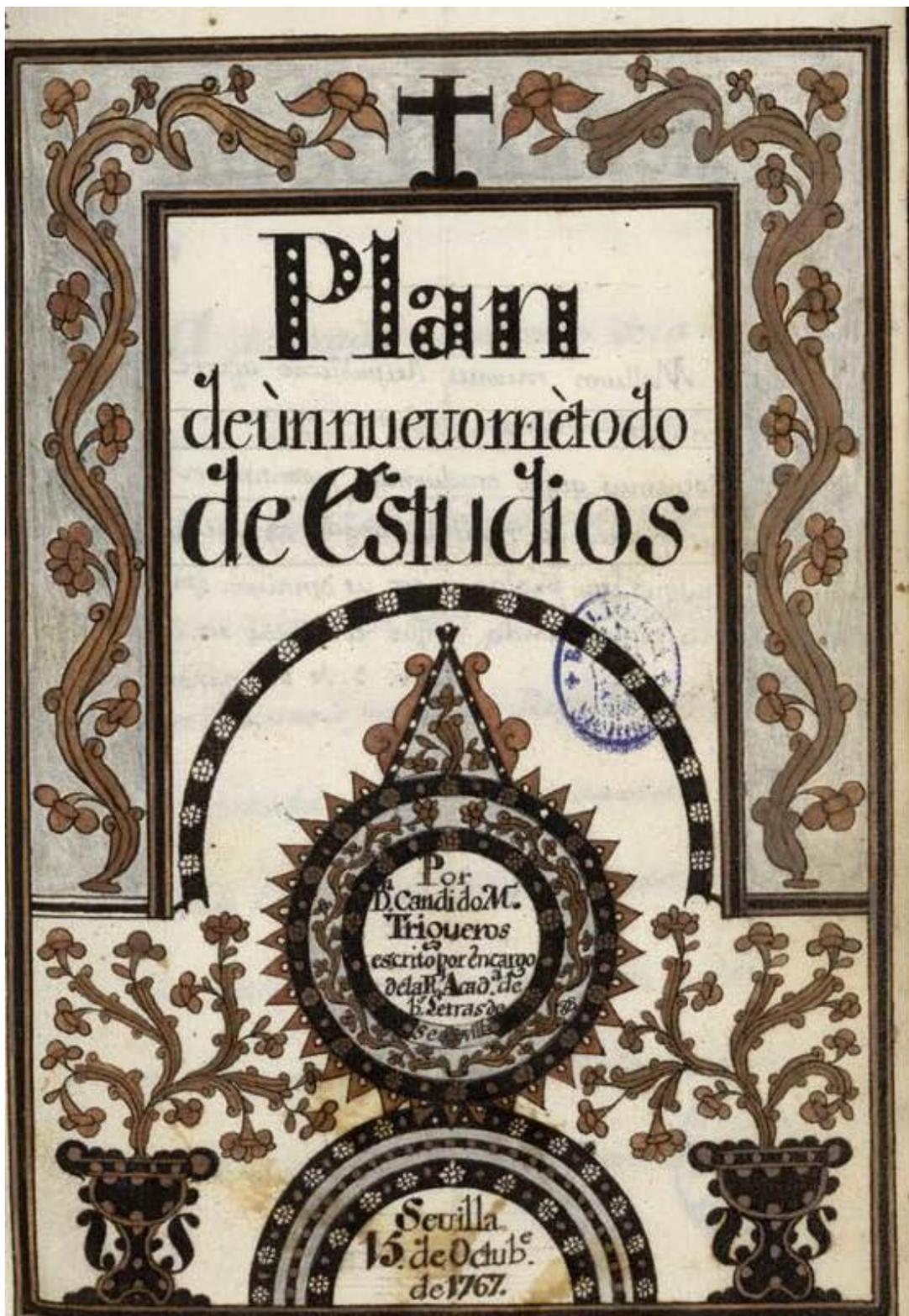
EN MADRID.

En la Imprenta de D. ANTONIO DE SANCHA.
Año de M. DCC. LXXV.

1775

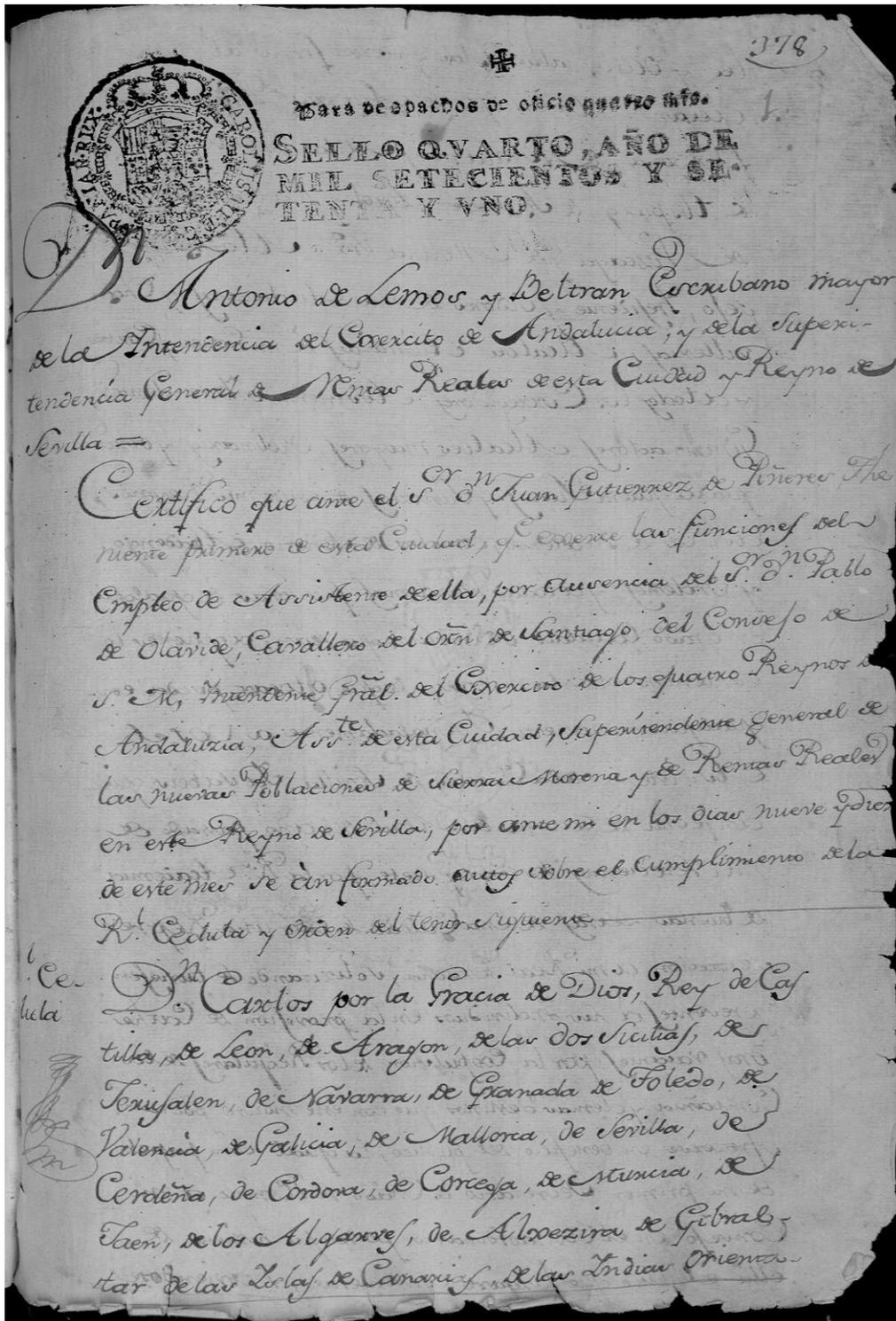
Título: Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento. Pedro Rodríguez de Campomanes en 1775.

Fuente: Biblioteca Nacional de España.



Título: Plan de Estudio de Cándido María Trigueros de 1767.

Fuente: Biblioteca Nacional de España.



Título: Real Cédula de 22 de agosto de 1769, aprobando el Plan de Estudios de la Universidad de Sevilla propuesto por Pablo Olavide.

Fuente: Universidad de Sevilla. Fondo Digitalizados. AHUS Libro 0964 (fol. 378-449).

R.10434

$\frac{9}{200}$



**PLAN GENERAL
DE ESTUDIOS**

DIRIGIDO

A LA UNIVERSIDAD

DE

SALAMANCA

POR EL REAL,

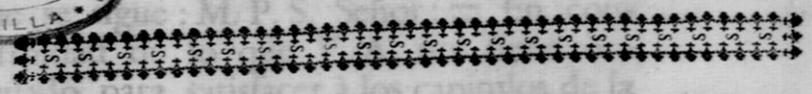
Y SUPREMO CONSEJO

DE

CASTILLA,

Y MANDADO IMPRIMIR

DE SU ORDEN.



EN SALAMANCA.

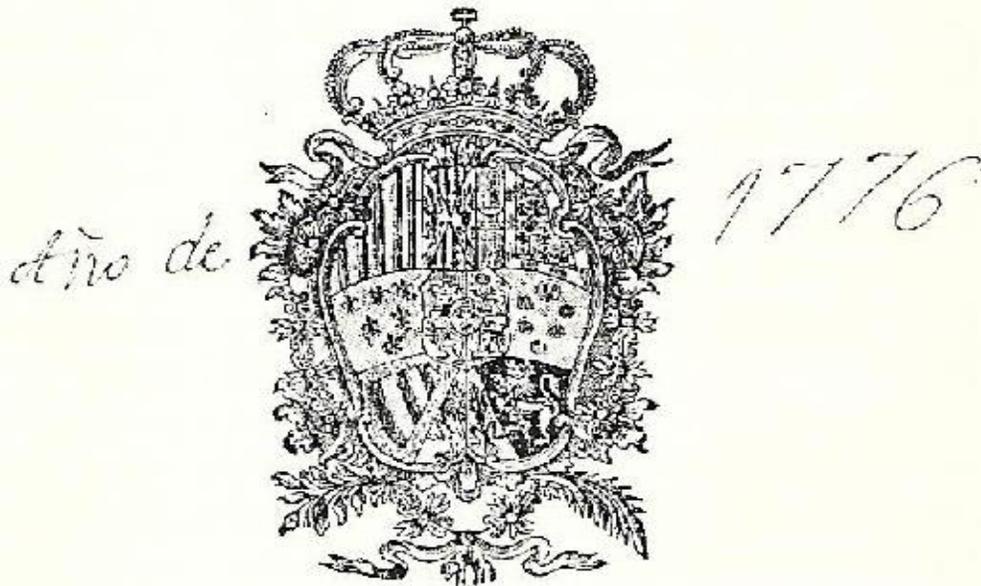
POR ANTONIO VILLARGORDO Y ALCARAZ,
y Thomás Garcia de Honorato.
Año de 1771.

Título: Plan general de estudios dirigido a la Universidad de Salamanca por el Real y Supremo Consejo de Castilla de 1771-

Fuente: Universidad de Sevilla. Fondo Digitalizados. A S/200(1).

✠
REAL PROVISION
DE SU Magestad,
Y SEÑORES DEL CONSEJO.

POR LA QUE SE ESTABLECE EL NUMERO
de Catedras, y el metodo de enseñanzas y estudios
que ha de haver desde su publicacion en la Real
Universidad de Granada.



CON LICENCIA:

EN MADRID: En la Imprenta de Blas Román.
Año M. DCCLXXVI.

Título: Real Provisión que aprueba el Plan de Estudios de 1776.

Fuente: ARIAS de SAAVEDRA ALÍAS, Inmaculada, Plan de estudios de la Universidad de Granada en 1776, Granada, Universidad de Granada, 1996.

**METODO
DE LA NUEVA
NOMENCLATURA
QUIMICA.**

Propuesto por *M.M. DE MORVEAU, LA-
VOISIER, BERTHOLET, Y DE FOURCROY,*
*A LA ACADEMIA DE CIENCIAS
DE PARIS,*

Y

TRADUCIDO AL CASTELLANO

Por *D. PEDRO GUTIERREZ BUENO,*
*Profesor de química en el Real Labo-
ratorio de Madrid, &c. &c.*

EN MADRID

CON SUPERIOR PERMISO.

POR DON ANTONIO DE SANCHA.

AÑO DE MDCCLXXXVIII.

Se hallará en su Librería, en la Aduana Vieja.



Título: Método de la Nueva Nomenclatura Química, traducido por Pedro Gutiérrez Bueno, 1788.

Fuente: Biblioteca Nacional de España.