

01023
9



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE BILIOTECOLOGIA

Los libros de Botánica del Siglo XV al XVIII en la Biblioteca Nacional de México

Informe académico para obtener
el título de Licenciada en Bibliotecología

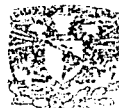
Presenta : Martha Patricia Flores Pérez

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Asesora: Dra. Judith Licea de Arenas



COLEGIO BIBLIOTECOLOGIA



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
U.N.A.M.

2003
A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DEDICATORIAS

AI CREADOR:

Señor, gracias por permitirme llegar hasta este punto y dejarme continuar. ¡siempre he dicho que tú me quieres mucho!, Igual te quiero yo

A MIS PADRES:

Mamá, gracias por tenerme paciencia y este trabajo te lo dedico con todo mi amor.

Papá, eres un ejemplo de trabajo y esfuerzo, espero te agrade el que haya terminado aquí una parte de la vida que ustedes me dieron.

Carlos César:

Siempre te he dicho que cuando te conoci pensé que hibas a ser algo muy importante en mi vida, obviamente no me equivoque. Tengo que darte las gracias por nuestro hogar, por los tres hombres que con tu ayuda llegaron a mi vida. Y por haberme apoyado con la realización de este trabajo. Necesitaria mucho espacio para agradecerte todo lo que me das, por eso mejor, para ti este trabajo, te digo gracias por todo y te amare siempre.

18/03/2003
Marta Patricia Flores Pérez
Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM
mi trabajo recepcional e
impreso al

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A Carlos Samuel, Hernán Josué y César Emmanuel:

Cada uno de ustedes llegó durante la realización del presente trabajo, Samuel al inicio, luego Hernán estuvo durante el desarrollo de la mayor parte y al final a César le tocará ver el final, después de tanta interrupción.

Les dedico a los tres este trabajo porque al igual que ustedes significa un logro en la vida que Dios me dio a través de sus abuelos y que junto con su papá puedo concluir.

Los tres son la fuerza de mi vida, los tres significan un reto, ojalá algún día escriban una dedicatoria similar en un trabajo que significará un paso más en una vida que espero pueda compartir con ustedes, si Dios lo permite, por mucho tiempo.

Sean valientes, sean leales, sinceros y nunca pongan limite al bien que puedan hacer. Gracias por el tiempo que estén conmigo y lamento haberles tomado un espacio a cada uno para poder presentarles este resultado. Los amo mis hombres.

AGRADECIMIENTOS

Lula, Ana y Jose Juán:

Son una parte de mi vida, llena de gratos recuerdos, llena de momentos inolvidables.

Por su compañía y presencia gracias, Este trabajo para mi es una prueba de que con esfuerzo y ganas se logran muchas cosas, ojalá ustedes concluyan con bien todo lo que se propongan, si venimos del mismo tronco entonces tenemos la misma fuerza, úsenla siempre.

A MIS SOBRINOS:

Quando ustedes no existían en mi vida yo inicié este trabajo, ahora que lo termino ya están aquí, quiero decirles que siempre valoren y cuiden lo que tienen, porque no saben a quienes se encontrarán más adelante y cómo será la vida después. Un trabajo como este que les permite obtener un grado académico es algo de lo que quisiera que ustedes hagan. Pero si no lo consiguen de cualquier forma lo que realicen háganlo con amor y constancia.

Dra. Judith Licea de Arenas

No sé si habrá tenido otra alumna tan latosa, pero en este caso la lata concluyó. Maestra: le agradezco enormemente el haber asesorado este trabajo, la paciencia que tuvo, el tiempo que se dio para leer y corregir. Que Dios la bendiga y le siga dando paciencia para transmitir sus vastos conocimientos y su apoyo a las generaciones que están, las que se quedaron y las que vienen de bibliotecólogos.

A todos los que me apoyaron:

Dalia, mil gracias por tu tiempo, tu apoyo, en fin por esa amistad que durará mucho tiempo. Socorro, gracias por las porras y por tu ejemplo de tenacidad.

A los maestros de la generación 1986-1990, gracias, sus enseñanzas fueron valiosas.

A los compañeros que estuvieron preguntando por este trabajo y que pedían a gritos que lo concluyera, y a todos los que de alguna manera intervinieron tanto en el D.F como en Tabasco para que este trabajo llegara al final. Elda, Paty, Julia, Elvia, Celso, Claudia, Kike, La Iety, Flor, Chepi, Moncho, Paty calidad, Don Alex Acevedo. Fini, Abner, luz, Jorge, Don, Rubén, a todos, gracias.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

Lula, Ana y Jose Juárez:

Son una parte de mi vida, llena de gratos recuerdos, llena de momentos inolvidables.

Por su compañía y presencia gracias, Este trabajo para mí es una prueba de que con esfuerzo y ganas se logran muchas cosas, ojalá ustedes concluyan con bien todo lo que se propongan, si venimos del mismo tronco entonces tenemos la misma fuerza, úsenla siempre.

A MIS SOBRINOS:

Cuando ustedes no existían en mi vida yo inicié este trabajo, ahora que lo termino ya están aquí, quiero decirles que siempre valoren y cuiden lo que tienen, porque no saben a quienes se encontrarán más adelante y cómo será la vida después. Un trabajo como este que les permite obtener un grado académico es algo de lo que quisiera que ustedes hagan. Pero si no lo consiguen de cualquier forma lo que realicen háganlo con amor y constancia.

Dra. Judith Licea de Arenas

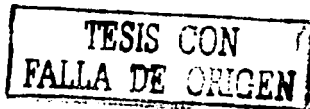
No sé si habrá tenido otra alumna tan latosa, pero en este caso la lata concluyó. Maestra: le agradezco enormemente el haber asesorado este trabajo, la paciencia que tuvo, el tiempo que se dio para leer y corregir. Que Dios la bendiga y le siga dando paciencia para transmitir sus bastos conocimientos y su apoyo a las generaciones que están, las que se quedaron y las que vienen de bibliotecólogos.

A todos los que me apoyaron:

Dalia, mil gracias por tu tiempo, tu apoyo, en fin por esa amistad que durará mucho tiempo. Socorro, gracias por las porras y por tu ejemplo de tenacidad.

A los maestros de la generación 1986-1990, gracias, sus enseñanzas fueron valiosas.

A los compañeros que estuvieron preguntando por este trabajo y que pedían a gritos que lo concluyera, y a todos los que de alguna manera intervinieron tanto en el D.F como en Tabasco para que este trabajo llegara al final, Elda, Paty, Julia, Elvia, Celso, Claudia, Kike, La Iety, Flor, Chepi, Moncho, Paty calidad, Don Alex Acevedo, Fini, Abner, luz, Jorge, Don Rubén, a todos, gracias.



CONTENIDO

	Pag.
PRESENTACION	2
CAPITULO 1 LA BOTÁNICA	
1.1 LOS PUEBLOS ANTIGUOS -----	4
1.2 LA EDAD MEDIA -----	8
1.3 EL RENACIMIENTO -----	10
1.4 EL SIGLO XVIII -----	15
REFERENCIAS -----	18
CAPITULO 2 LA BOTÁNICA Y LA IMPRENTA EN MÉXICO	
2.1 EPOCA PRECOLOMBINA -----	19
2.2 SIGLO XV al XVIII -----	22
REFERENCIAS -----	26
CAPITULO 3 CARACTERÍSTICAS BIBLIOGRÁFICAS DE LOS LIBROS DEL SIGLO XV AL XVIII EN EUROPA	
3.1 LOS INCUNABLES -----	27
3.2 SIGLO XV al XVI -----	29
3.3 SIGLO XVII Y XVIII -----	31
3.4 MÁS DETALLES TIPOGRÁFICOS -----	33
3.5 LOS EXLIBRIS -----	35
3.6 LAS MARCAS DE FUEGO -----	36
REFERENCIAS -----	38
CUADRO COMPARATIVO DE NORMAS PARA LA DESCRIPCIÓN DE MONOGRAFÍAS ANTIGUAS	
LOS LIBROS DE BOTÁNICA DEL SIGLO XV AL XVIII EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DE MÉXICO	39
INDICES	
Onomástico -----	83
Impresores -----	85
Títulos -----	87
Marcas de fuego y Exlibris -----	90
Países y ciudades de impresión -----	91
Cronológico -----	92
ILUSTRACIONES -----	93

PRESENTACIÓN

Sin duda México ha sido siempre un país considerado rico desde el punto de vista botánico ya que tiene una gran variedad de plantas que le permiten a los investigadores del área tener un amplio marco de trabajo.

Es de todos conocido que en nuestro país desde tiempos ancestrales existe una extendida cultura del uso de las plantas ya sea con fines medicinales, por ejemplo en la preparación de pociones para curar enfermedades, y como aromatizantes y saborizantes en la cocina. La transmisión de estos conocimientos ha sucedido tanto de forma oral como escrita.

Durante los trabajos que se realizaron para formar el Catálogo Colectivo del Fondo Antiguo, siglos XV-XIX, de la Asociación de Bibliotecas Nacionales de Iberoamérica (ABINIA), en el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México, se formó un equipo de trabajo multidisciplinario con el fin de catalogar las obras de esos siglos y participar así en la formación del catálogo colectivo.

La finalidad del proyecto fue crear una base de datos bibliográfica más completa sobre fondo antiguo existente en las bibliotecas nacionales del ámbito iberoamericano. Con la idea de proporcionar al investigador nuevas posibilidades de estudio y permitirle compartir el patrimonio cultural de cada uno de los países iberoamericanos, y acceder a las fuentes impresas que constituyen la memoria histórica de cerca de veinte países.

De todo ese mar de conocimiento; que incluyó obras de religión, filosofía, geografía, matemáticas, química, astronomía, historia entre otras, surgió la idea de concentrar en una sola relación obras de botánica, con la finalidad de tener una guía descriptiva de material antiguo, aplicable a cualquier otra disciplina. Incluso se desea que esta fuente de información sirva a los botánicos que tendrán así un enlace con las fuentes históricas de la materia

Para ello en el primer apartado del informe se presenta el entorno que rodeó a estos libros, se exponen las ideas que fluían en Europa sobre las plantas entre los siglos XV al XVIII, además de los aspectos científicos y tecnológicos de la época.

En el segundo capítulo se explica lo que sucedía con respecto a la botánica en México, en donde de acuerdo con la investigación hecha se verá que nuestro país poseía, durante el periodo prehispánico, bastos conocimientos sobre las plantas y sus aplicaciones medicinales, situación que declina a raíz de la destrucción de los códices. Además se explica la situación histórica que permitió durante el siglo XVII la formación de famosas expediciones botánicas a México para conocer las plantas de nuestro amplio territorio.

El tercer capítulo trata el tema histórico de las primeras producciones de la imprenta y sus características, cuestión que es elemental para el desarrollo de la relación de obras, ya que la descripción de los libros incluye aspectos tipográficos. En este apartado se habla de los primeros impresores, sus trabajos, su marca particular y se menciona, en algunos casos, el título de las obras que salieron de los talleres de impresión. Además se explica el origen y uso de las marcas de fuego y los exlibris.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Enseguida se exponen en una tabla comparativa las normas que se aplicaron para la obtención de datos por área y una breve explicación sobre cómo se elaboró la relación de obras de botánica. Ya que se pretende al hacer una comparación de normas identificar las coincidencias y diferencias y con ello tener una normatividad con mayor cobertura de casos para describir de la forma más completa cada obra.

En el cuarto apartado se describe la relación de obras de botánica. Cabe mencionar que las fuentes y el orden de los datos se desarrollan de acuerdo a tres normas para la descripción catalográfica: 1) Reglas de Catalogación Angloamericanas en su 2a ed. de 1980, de aplicación general. 2) Descriptive Cataloging of rare books. 2 nd. ed. -under the auspices of Office Descriptive Cataloging Policy Lybrary of Congress and Bibliographic Standards Committee of the Rare Books, 1991, para descripción de libros raros y 3) Descripción bibliográfica internacional normalizada para publicaciones monográficas ISBD (A) en su 2ª ed; para descripción de material antiguo.

La puntuación se basa en las normas de Vancouver . En el área de notas se mencionan algunas de las características que hacen diferentes a estas primeras impresiones de las actuales, separadas cada una con doble guión. Aunque el trabajo del proyecto ABINIA abarca obras del siglo XIX, para este informe se decidió incluir libros impresos hasta 1800. Las descripciones se hicieron tomando los datos directamente de cada obra.

Finalmente el informe incluye los siguientes índices: onomástico; de impresores; de títulos; de marcas de fuego y exlibris; de países y ciudades de impresión y cronológico. Se anexan además ilustraciones como ejemplo gráfico de obras de los siglos XV al XVIII.

Para la realización de este trabajo se investigó directamente con cada una de las obra descritas en el listado y que se encuentran en los acervos tanto del Fondo de Origen como del Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México.

El marco teórico se obtuvo investigando en: las Bibliotecas de la Facultad de Filosofía y Letras, Central, la Nacional de México, del Instituto de Biología , del CICH y del CUIB todas pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México.

El presente trabajo pretende también invitar a los compañeros, que lo deseen, a visitar el área del Fondo Reservado y de Origen de la Biblioteca Nacional de nuestro país, sólo para cambiar de aires y libramos de la explosión de la información, para recrearnos en el detalle de cada producción bibliográfica y no perdernos en una red tecnológica que cada día nos bombardea con miles de datos que nos bloquean la capacidad de asombro.

I. LA BOTÁNICA

El desarrollo del pensamiento científico se considera una manifestación de la civilización y depende de las condiciones sociales y económicas de cada pueblo, pero sin duda el progreso científico no ha sido interrumpido.

Específicamente no existe sólo una definición de lo que es ciencia; se dice que es "todo conocimiento positivo y sistemático"¹ Además, que este conocimiento resulta aplicable técnicamente. En una definición aclaratoria se dice que "ciencia es el saber y ello obliga a precisar qué es lo que debe hacerse para saber"² con lo que se llega a la descripción del ciclo del método científico como son, observar, comparar lo observado, agrupar o separar, para lo que es necesario clasificar, analizar los datos obtenidos para finalmente concluir y conocer así una parte del saber humano, que llevará, si se da el caso, el nombre de alguna ciencia de las tantas que ahora existen.

El desarrollo de la ciencia que nos interesa explicar aquí, es el de la botánica, ennumeraremos entonces los avances a través del tiempo en diferentes pueblos pasando por los aspectos históricos que rodearon dichos avances. El periodo cronológico que se describirá será a partir del siglo XV hasta el siglo XVIII.

El hombre, al pasar de ser un personaje nómada a sedentario, dedica tiempo a observar e inicia así sus primeras experiencias científicas en áreas como astronomía, zoología, botánica, arquitectura, medicina, etc.

En las artes, desarrolla la alfarería, albañilería y pintura. Al correr del tiempo los conocimientos básicos se convierten en especialidades, cuestión que provoca que los pueblos se dividan en cazadores, agricultores, pastores, guerreros, artesanos y sacerdotes y serán, estos últimos, los principales poseedores del conocimiento científico.

1.1 LOS PUEBLOS ANTIGUOS

En Europa, durante el periodo prehistórico el desarrollo de la botánica se limitaba a seleccionar las plantas que eran comestibles, posteriormente se descubrieron los poderes curativos de algunas de ellas, lo que dividió el conocimiento en ramas que derivarían en ciencias como la medicina y la química.

El pueblo egipcio merece ser mencionado en la evolución de la botánica, ya que heredó muchos de sus conocimientos a la cultura europea que influye y sorprende aún en nuestros tiempos, ejemplo de ello es su arquitectura, su religión, su arte y escritura, etcétera.

En cuanto a lo que nos interesa, diremos que en el antiguo Egipto el cultivo era un importante sostén económico, sobre todo la cosecha de palmera, industria que servía para obtener aceites o combustible, entre otros. El conocimiento de las plantas que poseía este pueblo se puede observar en varias de las pinturas que se han encontrado. tal es el caso de los cultivos de cebada, olivo, higo, trigo, azafrán, plantas decorativas, la palmera y los juncos de papiro.³

4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Existía una aplicación de los conocimientos botánicos en la medicina, la química e incluso se le relacionaba con la construcción; en la primera se usaban plantas para tés, pomadas, plasmas o como herramientas que ayudaban a alejar los "vientos malos"; en la segunda eran usadas para elaborar pócimas cuyas combinaciones se hacían con ingredientes de lo más raros como excremento de león, cerebro de tortuga, papiros viejos hervidos en aceite u otros que daban como resultado brebajes mágicos tanto para hacer el bien como para el mal. En el caso de la construcción, Singer⁴ dice que en algunas construcciones faraónicas, se han encontrado pinturas que se referían a la alimentación de los trabajadores, en ellas se aconsejaba que para el mayor rendimiento de éstos se les debería dar a cada empleado cebolla, ajo y rábanos, cuestión que ameritaba el conocimiento del poder energético de ciertos vegetales.

Sin duda, portadores de conocimientos científicos fueron los pueblos Mesopotámicos de Asiria, Nínive y Babilonia. Los persas en particular fueron cuna de guerreros respetados y respetuosos, ya que cada ciudad que era conquistada por ellos conservaba sus tradiciones y costumbres.

En general todos estos pueblos cultivaban las artes, la literatura, la arquitectura, el derecho y la astronomía que se basaba en el número 60, por lo que dividieron el año en 12 meses, la hora en 60 minutos y la circunferencia en 360 grados.

Fueron administradores excelentes y una de las primeras culturas que se preocupó por conservar sus conocimientos en tablillas de arcilla dentro de bibliotecas.⁵

En cuanto a la botánica, se repite la relación que de las plantas se hacía junto con la medicina y la magia. Según García⁶ "era duro para el médico inepto el castigo y buena recompensa para el hábil" refiriéndose a la aplicación de los conocimientos de las plantas en la medicina, por lo que los resultados de los estudios botánicos del "médico" influían en los reconocimientos o castigos a su trabajo.

Otro uso que se le daba al conocimiento de las plantas en la Mesopotamia era para mejorar los cultivos; incluso en la economía tenía que ver porque se usaban granos como moneda.

Sin duda, en las culturas del Mundo Antiguo destaca por sus conocimientos el pueblo griego, cuyos orígenes están en el pueblo cretense y las tribus mediterráneas, este pueblo que se formaba con la agrupación de varias familias en las llamadas polis o estados, y estos a su vez, formaban una Acrópolis. De religión politeísta, su historia se veía colmada de leyendas sobre la relación de los dioses con los hombres.

Algunas de sus ciudades más importantes eran Esparta y Atenas; en la primera se creó un Estado militarizado, en la segunda un pueblo navegante con tres clases sociales: esclavos, extranjeros y ciudadanos.

Alejandro Magno, hijo de Filipo II fue uno de los grandes conquistadores del pueblo griego, educado por Aristóteles fundó varias ciudades en los territorios que conquistó; una de las Alejandrías más recordada es la de Egipto, en donde mandó a construir una biblioteca y un museo famosos hasta nuestros días

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De entre los griegos, surgieron grandes hombres de ciencia como: Estratón, llamado el físico, Eratóstenes, quien fue el primero en medir el tamaño de la tierra, Apolonio de Perga, quien escribió un tratado sobre secciones cónicas, Arquímedes, el más grande matemático que ha tenido el mundo, Hierófilo de Calcedonia, iniciador de las disecciones anatómicas.

Según Sarton⁷ la cultura griega inicia con Homero y la ciencia con Tales de Mileto y Pitágoras, lo cierto es que su esplendor fue a mediados del siglo V a.C., llamado también el siglo de Pericles; fue el pueblo Griego cuna de arquitectos admiradores de la belleza física y por ello grandes escultores que elaboraron cuerpos en piedra con lujo de detalles.

Contó Grecia con poetas importantes como Homero, conocido por sus magnas obras la *Iliada* y la *Odisea*; en teatro crearon el drama y la comedia, sobresaliendo en la primera Esquilo, Sófocles y Eurípides y en la segunda Aristófanes.

Los griegos sentaron las bases para las artes y las ciencias como las matemáticas, física, medicina y botánica, de ésta última podemos mencionar a un investigador destacado como lo fue Teofrasto, discípulo de Aristóteles, quien compiló la obra llamada **Historia plantarum**. En ella se reflejan los conocimientos populares que había en la época acerca de las plantas; la mayoría eran relatos exagerados y fantasiosos en los que se incluye la técnica para la recolección de ciertas plantas usadas como droga, se menciona por ejemplo si debería ser de día o de noche, de cara al viento, antes o después de comer y se incluyen las consecuencias nefastas que habría de no seguir paso a paso la técnica.

Teofrasto incluye palabras técnicas como "pericarpio" o vaso de semilla, "carpos" o fruto y "metra" para el centro del tallo de madera. La reproducción vegetal la dividía en espontánea, por semillas, por raíces, por trozos aislados, por ramas o gajos, por el tronco mismo o por pequeños pedazos de madera. Aunque esta obra mencionaba la vida espontánea para explicar la aparición de ciertas plantas, su importancia radicó en la observación minuciosa de ciertas características de las mismas, cuestión que permitió distinguir las monocotiledóneas de las dicotiledóneas y retomó la práctica de la fertilización manual de las palmeras por tener órganos separados y que practicaban varios siglos atrás los babilonios y egipcios.⁸ Teofrasto clasificó a las plantas en, árboles: arbustos, subarbustos y hierbas.

Debido al florecimiento de la investigación en ésta época, surgieron personas que se dedicaban a esta tarea en los llamados museos, tal es el caso del botánico Cratevas, quien estudió las aplicaciones medicinales de las plantas.

Aristóteles fue otro estudioso de la materia natural tal y como lo muestran cuatro de sus obras: **De anima** la cual trata sobre la esencia o principio vital de los seres vivos; **Historia animalium** trata sobre sus investigaciones zoológicas o como traduce Singer "averiguaciones acerca de los animales"; la tercera **De generatione animalium** en donde describe los hábitos de reproducción del pez siluro, estudio por el que se le da a esta especie el nombre de **parasilurus Aristotelis**; finalmente en su obra llamada **De partibus animalium** se habla también de los animales, en particular de su anatomía, se puede decir que con Aristóteles quedan sentadas las bases de las ciencias naturales y con Teofrasto la de la botánica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Según los historiadores los avances científicos que se dieron en la cultura griega se deben a que los fenómenos naturales trataron de explicarse con razonamientos lógicos, ya no con las ideas mágicas o divinas que le daban los pueblos antiguos como los egipcios y mesopotámicos; por ejemplo Tales de Mileto explicaba los temblores, diciendo que se producían debido a los movimientos bruscos del mar, lugar en donde estaba situada la tierra.

En cuanto a la botánica, la aplicación y conocimiento de ella dejó de tener el punto de vista religioso, cuestión que se supone se debía a la libertad de pensamiento que existía, sin embargo, la investigación si no se detuvo en su totalidad, si se tornó difusa debido a la conquista que llevaron a cabo los romanos, quienes siendo un pueblo guerrero se dedicaron a conquistar territorios; su vida social estaba dedicada a la agricultura, y existían los ciudadanos libres y los esclavos.

Los romanos destacaron como constructores, políticos, guerreros y legistas; del tronco de su lengua nacieron idiomas como el italiano, castellano, francés y portugués entre otros; debido a la riqueza de su léxico produjeron gran cantidad de literatura, por ejemplo las comedias de Plauto y Terencio, las poesías de Virgilio, Ovidio y Horacio, las oratorias de Catón, Escipión el africano y Marco Tulio Cicerón.

Tuvieron historiadores como Julio César, Tito Livio, los dos Plinios, Columella y Pomponio, filósofos como Séneca, escritores satíricos como Marcial y Juvenal, pedagogos como Quintiliano, etcétera.

La ciencia romana fue mas bien práctica, por ello en astronomía buscaban un calendario perfecto, por lo que inventaron el año bisiesto; sus leyes son la base para legislar en varios países en la actualidad.¹⁰

Con respecto a la botánica, los romanos aplicaron los conocimientos en el área de la medicina y alquimia, durante esta época, la mayoría de las identificaciones de las plantas se hacían gracias a los dibujos que se realizaban; Cartevas fue uno de los que dibujó con detalles las plantas, ya que era recolector de hierbas. Cabe mencionar una obra trascendental en donde se conjuga la medicina con la botánica, escrita por Dioscorides Pedanio, griego asiático, cirujano militar del emperador Nerón, que con su **De materia Medica**, se mantuvo vigente entre los estudiosos del Renacimiento; su obra incluía el nombre de la planta, las características del habitat y su obra fue traducida siglos después por Andrés Laguna para llegar hasta nuestros días.

Contemporáneo de Dioscorides fue Plinio el viejo, naturalista romano de buena posición social, quien reunió fragmentos de información acerca de la naturaleza y con ella elaboró su **Historiae naturae** única obra que de él se conserva, aunque se considera que en esta se describen más las costumbres sociales del pueblo romano que las ciencias naturales. Sin embargo, de ella se han extraído datos a lo largo de los siglos; se le leyó hasta la Edad Media, al igual que los trabajos del médico Galeno, quien decía que el cuerpo al haber sido creado por Dios era perfecto, idea muy acorde con las de la época.¹¹ Plinio murió debido a su afán de conocer todos los fenómenos de la naturaleza ya que durante la erupción del Vesubio acudió a investigar y falleció asfixiado.

El imperio romano decayó por la fuerza de penetración que tuvieron los pueblos bárbaros y por la fuerza que representó en la época la fe cristiana. Es claro que la decadencia grecorromana no se dio de golpe, sino que fue un proceso lento. Koyre¹² dice que las causas del decaimiento fueron espirituales y filosóficas, por ejemplo, el desprecio hacia la explicación de las ciencias, el reparar más en el bienestar físico y material; otros opinan que el cristianismo recuperó parte de lo que se había perdido del esplendor de esta cultura.

1.2 LA EDAD MEDIA

Cita una inscripción "la época de los poderosos señores feudales, de la gestación de las nacionalidades y de las magnas empresas religiosas", muchos historiadores marcan este período como de siembra, sin embargo algunos más lo definen como un período negro, opresivo y decadente.¹³

Al principio de la Edad Media (476 - 1253) los bárbaros, habitantes de la antigua Germania, empiezan a invadir Roma, lo que provoca filtraciones a gran escala; los hunos, pueblo mongol y su caudillo Atila, invaden Italia, el pueblo visigodo invade Tarraconia y para el año 711 se desarrolla una nueva civilización formada por pueblos bárbaros, que se caracteriza por ser un pueblo de orfebres. Por el año 500 Roma se hunde en la llamada Edad de las Tinieblas, resurgiendo posteriormente la cultura bizantina situada en la ciudad de Bizancio o Constantinopla, centro administrativo, militar, religioso y político del imperio.

Justiniano fue el gobernador ejemplar de la época, ya que logró detener las avanzadas bárbaras y unificó Roma en una sola religión, la cristiana, ordenó a un gran número de juristas que clasificaran todo lo legislado y redactaran un "código" en donde quedaron incluidas las leyes dictadas por Adriano.

El Digesto o Pandectas, las Instituciones y las últimas constituciones del propio emperador dieron paso al llamado **Corpus Juris Civilis**, base de muchos estudios sobre derecho, tanto antiguos, como modernos.

La heredad de Roma, como se le ha llamado a Constantinopla en comercio y artes navales fue muy activa, ya que exportaba gran número de productos, poseían además una cultura bastante elevada debido a que en las escuelas, además de estudiar religión, conocían los clásicos griegos, las matemáticas, la música, la astronomía, filosofía y medicina, entre otras.

En arquitectura son conocidas las cúpulas bizantinas, sus capiteles y los frisos. Este imperio concluye con la invasión de los turcos, quienes cerraron así la llamada puerta entre Europa y Asia, ocasionando la huida de sabios bizantinos que extendieron a su vez la cultura grecorromana.¹⁴

El pueblo árabe, también representativo de la Edad Media, estuvo unido por el profeta Mahoma en la religión del Islam: conquistó gran cantidad de territorios, incluida la zona de España e impregnó en todas las ciudades conquistadas sus artes y ciencias, ejemplo de ello son las cifras algebraicas y el cálculo que usamos actualmente, resultado de su dedicación a las matemáticas; determinó, también, la inclinación del eje de la tierra, conoció la brújula,

fabricó telas y metales, curtidos, armas, fabricó papel de arroz, inventó los molinos de viento; en química descubrieron el alcohol, el alcanfor, el mercurio, la pólvora; en agricultura perfeccionó el sistema de riego. La ciencia árabe declina para el siglo XII y se transmite a ciudades como Salamanca, Salerno, Babilonia, París, Oxford, etcétera.

Los árabes fueron destacados astrónomos y en las artes, debido a la prohibición de pintar cuerpos humanos y de animales por parte de su religión, decoraban con "arabescos" sus construcciones, de tal forma que existen gran variedad de figuras geométricas de colorido y variedad, con un sinnúmero de arcos y columnas, como ejemplo están la Alhambra de Granada y la Mezquita de Córdoba en España, entre otras.

El imperio carolingio también contribuyó al renacer de las artes y las ciencias en la Edad Media, con el emperador Carlomagno, aunque después sus herederos no mantuvieron su obra. Por otro lado, para el siglo IX se inicia la formación de los actuales estados europeos como Dinamarca, Francia y Alemania, esta última debido a la ambición del Sacro Imperio Romano.

Para el año 1100 aparecen las primeras universidades, con vínculos bastante estrechos entre alumnos y maestros, dependiendo directamente del Papa. En el periodo de 1198-1216 el Papa alcanza una soberanía universal, al asumir toda la autoridad, tanto civil como religiosa.¹⁴

En esta época surge el sistema feudal, que debido a la organización de los monarcas, da a los dueños de las tierras todo el poder sobre sus siervos, surgiendo así el vasallaje que consistía en dar a los dueños una parte de lo producido en sus tierras y de no ser así, los vasallos tenían que dar servicios personales a los señores feudales. En un periodo de 150 años se dan también las guerras religiosas, llamadas cruzadas, en las que se trata de imponer el cristianismo y desecher a los árabes por medio de las armas. Cada una de las batallas llevadas a cabo en este periodo contribuyeron a la decadencia social, aunado a ello sobrevino una peste que agotó aún más a la población civil.

En el último periodo, las características históricas se refieren a la formación de las naciones, tal es el caso del país español; la unificación del reino galo; en Alemania se aparentaba una autoridad real centrada en el sacro Imperio en funciones; aparece Suecia como potencia, Bohemia y Hungría nacían con gran empuje; aparecen los cimientos del Imperio Ruso; decae el sistema feudal y surge una burguesía mercantil; decae el papado e inicia la reforma con sociedades seculares de carácter individual.

Sería aventurado decir que no hubo ciencia durante la Edad Media, más vale decir que lo que se conocía se aplicó al bienestar general, ya que se mejoraron los telares, los arados e incluso se transportaban máquinas de las ciudades a los pueblos por ejemplo los molinos hidráulicos. Por ello podemos afirmar, basándonos en distintos autores,¹⁵ que en la Alta Edad Media se hizo técnica pero no se entendió la ciencia. Sólo durante el periodo bizantino se puede hablar de un renacer de las ciencias para llegar a la Baja Edad Media en donde se retoma la lógica de Aristóteles y la Tomística para caer después con el impulso de la nueva clase social que, como dijimos, empezó a surgir apoyándose en el comercio.

Son nombres reconocidos de la época San Isidoro de Sevilla, San Alberto Magno, Santo Tomás de Aquino, entre otros. En las ciencias naturales, que es la materia que nos interesa

se puede decir que sólo se tradujeron al latín las obras de los naturalistas griegos, aunque en versiones corregidas y aumentadas, incluso en los dibujos se añadían ideas desde el punto de vista de cada traductor e ilustrador, situación que se repite hasta el siglo XVI.

El ideal celestial que imperaba en la época sólo permitía a la sociedad dejar las cosas como estaban. Taylor¹⁷ menciona que en los jardines de los monasterios se podía tener acceso a una observación del desarrollo de las plantas; el encargado del cuidado del cultivo llamado hortulanus o herbolarius y reunían hojas y flores en los herbolarios para tratar de preservarlas, no con un interés científico, sino más bien con un sentido de la belleza natural. En ocasiones se usaron ciertos frutos y flores para destilarlos y crear fragancias, pero la técnica no fue muy ampliamente usada.

Hasta aquí la botánica no había crecido en un sentido científico, sino hasta el llamado Renacimiento, que será cuando adquiriera mayor auge.

1.3 EL RENACIMIENTO

Para el siglo XV toda Europa comienza a añorar la edad de oro del imperio grecorromano; por esta razón, el latín permanece como lengua culta, los textos de enseñanza son griegos o latinos y la mayoría de los pensadores se dejan influenciar por ello.

Fueron diversas las situaciones que provocaron el avance de las ciencias en esta época, pero sin duda una de las que apoyaron con gran fuerza este empuje fue la invención de los tipos móviles para la imprenta, razón por la que la impresión mecánica se extiende por varias ciudades europeas, llevando así la lectura al pueblo y con ella la cultura,

Otra situación que permite el avance científico es la gran cantidad de expediciones marítimas a diversos puntos del mundo, como América, África y las mismas costas europeas, cuestión que hace fluir mercancías e ideas, desde diferentes partes del mundo.

Grandes hombres de ciencia nacen en este siglo y apoyan el desarrollo científico con sus inventos, tal es el caso de Copernico, estudioso de la medicina, derecho y astronomía, quien estudió el movimiento de los cuerpos, pero debido al fanatismo religioso que imperaba, sus teorías fueron condenadas, sin embargo, su visión cambió la del mundo de la época porque la tierra dejó de ser un todo pasando a formar parte de un gran universo.¹⁸

William Harvey en 1616 aportó conocimientos acerca de la circulación de la sangre, todos basados en la observación directa, sin acudir a fuentes manuscritas antiguas; el descubrimiento de la ley del péndulo, la aplicación de la observación combinada con la lógica y expresada en formulas matemáticas fueron conocidas gracias a Galileo Galilei, quien también fue el primero en escribir en su lengua materna y no en latín, abriendo un camino que seguirían gran cantidad de hombres renacentistas.

La tecnología se apoyó también en el genio de Leonardo da Vinci, ingeniero, pintor y anatomista quien al igual que sus contemporáneos basa sus estudios en la observación directa que lo lleva a dibujar con detalle el cuerpo humano tanto exterior como interiormente, y crea una gran cantidad de obras artísticas e inventos.

Conocido es que la mayor parte de los reformistas se deja llevar por las nuevas ideas sobre la naturaleza e, incluso surge la reforma religiosa con Martín Lutero a la cabeza; nace el humanismo con antecedentes en Dante, Petrarca y Boccaccio y florecen los grandes literatos de la época como William Shakespeare.

En la ciencia renacentista encontramos nombres como el de Andreas Vesalius que practicó disecciones y vivisecciones, Falopio de Modena, reconocido anatomista, Miguel Servet descubridor de la circulación pulmonar, quien murió a manos del fanatismo de Calvino.

En cuanto a educación, diremos que una de las escuelas con mayor influencia durante el siglo XVII fue la de los "Hermanos de la vida común", que estuvo distribuida en varias ciudades de Europa; su fin era reconciliar las humanidades con el cristianismo. Philip Melancton es en esta área el iniciador del sistema de escuelas públicas, construidas con el fin de darles a los niños la posibilidad de educarse; posteriormente el sistema sería implantado en los nacientes Estados Unidos de América.

Los tipos móviles en la impresión acercaron las Sagradas Escrituras a grandes cantidades de fieles; por esta razón dice Sarton ¹⁹ que "la lucha entre el catolicismo y el protestantismo se convirtió así en un conflicto entre el humanismo latino, la elocuencia, la autoridad jerárquica, lo sagrado y el misterio, por un lado y los idiomas vernáculos, el individualismo, la democracia política y económica, y un comercio e industria más libres, por el otro."

Se podría decir, que una vez sobrepasada la vigilancia y guía del pensamiento científico y filosófico por parte de la iglesia en la Edad Media, se prepara la revolución del siglo XVII y XVIII en lo que a conocimientos se refiere.

A la mitad del siglo XVII el deseo de destruir el imperio español es el eje de las luchas, en las que Francia y Suecia son las más beneficiadas. De cualquier forma durante la mayor parte del siglo se suceden las guerras en donde se ven involucrados países como Francia, Inglaterra, España, Suecia y Holanda entre otras; en este ambiente se desarrollan las fábricas formadas por conjuntos de familias que se reunían a trabajar con escasos medios y sin maquinaria.

El poder se centraba en un monarca, quien reclamaba un poder divino otorgado a su persona, por lo que sólo a Dios era a quien entregaba cuentas. La Iglesia seguía teniendo gran cantidad de posesiones, sobre todo en los territorios apenas descubiertos en América: florece la burguesía con sus máximos pilares que fueron los banqueros y comerciantes, aparecen junto a los agricultores los trabajadores asalariados.

Las ciencias confían en el razonamiento, librándose de la fe y la filosofía, volviéndose racional y objetiva, exponentes de esta corriente son Bacon de Verulamio, quien explica su método experimental y Descartes quien escribe su **Dicours de la méthode** y con ello apoya la teoría del primero; siguiendo a las figuras de este tiempo aparece Leibniz y Newton descubridores al mismo tiempo del cálculo infinitesimal; el primero, además, aportó la teoría sobre la gravitación universal. ²⁰

Robert Boyle y Torricelli dan las bases para inventar el barómetro, en 1608 aparece el telescopio, el microscopio y el reloj de péndulo. Durante este siglo destaca la creación de

sociedades científicas, entre las que están la Royal Society bajo la protección de los monarcas, Académie de Sciences de París y The philosophical Society de Benjamin Franklin en los Estados Unidos de Norteamérica.

En las artes se da el movimiento llamado barroco; en literatura la expresión se caracteriza por las maneras rebuscadas y los neologismos, con los que se trata de aparentar cultura; la época de máxima expresión fue el Siglo de Oro; este movimiento se extendió en la arquitectura destacando Italia con Lorenzo Bernini quien construyó el altar mayor de la Catedral de San Pedro en Roma, con el detalle sobresaliente de las conocidas "columnatas de Bernini", en Alemania el representante es Eugenio Saboyo, en Francia sobresale Le Mercier y Salomon Brosse.

En la escultura y la pintura barroca los exponentes son : Carraci, Caravaggio, Peter Paulus Rubens, Frans Hals, Rembrandt Van Rijn, el francés Nicolas Poussin con sus pinturas ostentosas y alegres contrarias a los claroscuros de Henri Fantin Latour.²¹

Con el resurgir del conocimiento griego y latino en el siglo XVI, los estudios sobre historia natural consistían en descubrir manuscritos antiguos y traducirlos, por lo que durante la época, la mayor parte de los clásicos se encuentran a disposición del público; los estudiosos se dedicaban entonces a criticar las traducciones para encontrarlas el mayor número de errores sobre todo si se trataban de segundas ediciones.

Se puede decir que los iniciadores de la botánica se situaron en Alemania, primero hicieron del natural los dibujos, para después describir cada planta grabada en papel. Para ello se contrataban a artistas del grabado quienes con gran esmero cincelaban los detalles de cada planta en el metal para una buena impresión posterior, surgiendo así hermosos libros ilustrados, el primero fue el de Otto Brunfels, de 1530 llamado **Herbarum vitae eicones**; los dibujos fueron mandados a hacer de naturales, pero el autor usó el texto de Dioscorides, por lo que surgieron gran cantidad de contradicciones; otro de los primeros libros de botánica fue el de Jerome Bock llamado también Hyeronimus Tragus. Su libro se tituló **Newkreütter Buch** impreso en 1539 con ilustraciones de David Kandel; Leonhard Fuchs escribió el libro **De historia stirpium** en 1542 describiendo 400 plantas alemanas y 100 extranjeras. Fue el mejor trabajo de la mitad del siglo XVI. Tanto en el texto como en las ilustraciones aparecen en la portada los retratos de sus colaboradores Heinrich Füllmaurer, Albert Meyer y Weit Rodolph Speckle.²²

Desde el punto de vista botánico, uno de los mejores trabajos lo realizó Valerius Cordus, quien no conforme con describir sólo las plantas de su país viajó para conocer las descritas por los antiguos; fue el autor de la más antigua farmacopea llamada **Pharmacorum dispensatorium** impresa en Nuremberg por John Petcius en 1546.²³

A partir de los autores antes mencionados, los libros de botánica se difunden en gran cantidad, con lo que nace un amor hacia las plantas provocando que la gente aunque no las conozca por sus usos, pero si las reconozca por los nombres, resultado de la proliferación de las iconografías botánicas.

Otros ejemplos de estas ediciones son **Neww kreuterbuch** de Dietrich de Bergzabern alias Theodorus Tabernaemonus; **Kreutter buch von allen Erdtgewachs** de Eucharius Rosslin; la primera obra editada en Frankfort por Nicolas Basse en 1588-91; Basse en 1590 inicia la

publicación por separado de las ilustraciones y su obra se titula **Elcones plantarum**, con la nueva idea se empiezan a alquilar o a comprar los dibujos grabados por otros impresores.

Según Singer ²⁴ Joachim Camerarius fue otro de los botánicos pioneros con su obra **Hortus medicus et philosophicus**, impresa por Feyerabend en 1588.

A partir de los estudiosos alemanes, las obras de botánica son imitadas en Italia, Países Bajos, España, Portugal, Suiza, Francia e Inglaterra, explorando la nueva flora descubierta, sobre todo la mexicana.

Las obras en un principio fueron de descripción territorial de bosques, montañas y campos europeos, tratando de recolectar en ellas el mayor número de frutas, semillas y plantas exóticas, e incluso los pájaros que habitaban en el lugar, sin importar las penalidades que hubieran de pasar.

Nacen a la par los jardines botánicos, en donde se observan con mayor detalle las faunas y floras nacionales; la investigación por tanto se profundiza, ejemplo de estos trabajos son los hechos por Pier Andrea Mattioli de Siena en sus **Commentari in VI libros pedacii Dioscoridis** del que se vendieron más de 32,000 ejemplares, cifra record para la época, con lo cual su fama se extendió al punto que otros investigadores escribían para ser incluidos en las ediciones que él hacía.

En cuanto a las impresiones de libros sobre ciencias naturales, es digno de mención Christoffel Plantin, quien debido a su prestigio como impresor, logró trabajar en sus talleres las obras memorables de la época en los que se incluyen autores como:

Dononaeus, médico municipal en su ciudad natal Mechelen, quien después de graduarse como médico en Lovaina, editó su libro en flamenco en 1557, titulado en **Stirpium historiae pemptades sex sive libri XXX**

Clausius nacido en Aras, estudió en Gante y Lovaina, fue luterano y colaborador de Rondelet, redactó **De piscibus marinis** en 1554-1555. Además de escribir libros sobre botánica escribió obras de historia e hizo traducciones al francés y al latín de varios autores, describió la flora de España, Austria y Hungría. Según Cuvier, Clausius describió 600 plantas nuevas, siendo un buen observador teórico por lo cual se le llama el padre de la micología. Finalmente imprimió también la obra de Lobellius quien nació en Rijssel, supervisó el jardín de hierbas medicinales de Edward Zouche en Londres, después de las persecuciones de Felipe II con el Duque de Alba. Su libro se llamó **Stirpionum adversaria nova perfacilis vestigatio** publicado en Londres en 1570-71; su libro **Plantarum seu stirpionum historia...cui annexum et adversarium volumen** (1576) contiene las hojas que no se vendieron de su obra londinense, las novedades de sus ediciones son la flora del sur de Francia, Países Bajos e Inglaterra; su fama reside en la clasificación basada en las características de las hojas; llegó a vislumbrar la diferencia entre monocotiledóneas y dicotiledóneas, aún Linné hizo posteriormente referencias a este botánico en sus estudios.

Gracias a la aparición de los libros ilustrados, surgen gran cantidad de jardines botánicos, cuyos estudios eran realizados con fines medicinales, siendo las mismas escuelas de medicina las más exigentes en las investigaciones botánicas.

El Jardín de Luca Ghini di Croara d'Imola, establecido en Pisa en 1554, el Jardín de Padua, fundado por Luigi Anguillara en 1555 ó 1556 y el Jardín de Florencia en 1550, fueron los primeros que se establecieron de manera formal en Europa.

Para mediados del XVI, crece el número de jardines botánicos, y cada director quiere incrementar el número de plantas cultivadas en ellos, basándose en las clasificaciones que se presentan en los libros, uno de los jardines famoso por sus adquisiciones fue el de Leiden cuyo director fue Clausius. También Alpino de Marostica fue un conocido botánico de la época, vivió cinco años en Egipto y con sus estudios escribió el libro titulado **De plantis Aegypti** impreso en Venecia por Franciscus Senensis en 1592, siendo la primer obra que describió la flora del Cercano Oriente, además de la obra de Dioscorides.²⁵

La aclimatación de las plantas fue uno de los trabajos a los que se dedicaron los investigadores de la botánica, así Clausius inició el cultivo de bulbos; en Holanda Pierre Belon también se dedica a la aclimatación logrando plantar cedros del Líbano y escribiendo un tratado sobre árboles en forma de cono, llamado **De arboribus coniferis**, impreso en París por B. Presvost en 1553, siendo el primer libro que hablara sobre un sólo grupo de plantas en especial.

Aunque existían antecedentes en cuanto a la conservación de ejemplares vegetales, los primeros herbarios aparecen hacia 1554, uno de ellos fue el de Luca Ghini; el de Gherardo Cibo discípulo del antes mencionado se encuentra como parte de la colección de la Biblioteca Angélica de Roma, igualmente elaboraron sus herbarios Andrea Cesalpino para el Duque de Toscana, Cosimo I de Medici y Ulisse Aldrovandi, quien incluyó mas de 4,000 plantas y cuyo trabajo se encuentra en la Universidad de Bolonia.

Otros herbarios famosos fueron el del inglés John Falcones, el del alemán Caspar Ratzenberg quien reunió en su trabajo más de 746 plantas y cuya obra se encuentra en el Cassel Museum, y el herbario de Hieronymus Harder.

En Suiza, Conrad Gesner y Felix Platter (discípulo de Rondelet), así como el francés Johann Girault, reunieron plantas para ser estudiadas en climas extremos y sin ningún cuidado, con lo que se podrá observar que los experimentos en los jardines se multiplicaban, por lo que la ciencia botánica crecía.

En 1606, dice Sartón²⁶ se hace la primera referencia a los herbarios por Spigelli o Spiegel, anatomista quien en su obra **Isagog** los llama **hortihiemales** o jardines de invierno. Leonardo da Vinci también coopero en el desarrollo de la botánica al implementar el método de autoimpresión de las hojas de las plantas como medio de conservación, técnica que aplicó por primera vez en una hoja de salvia.²⁷

La enseñanza de la botánica era incluida o se sujetaba entonces a la medicina y fue hasta mediados del siglo XVI cuando Valerius Cordus comenzó a llevar a sus alumnos a giras botánicas, con lo que inicia el trabajo de campo y la visión se dirige exclusivamente a esta área. En realidad, menciona Taylor,²⁸ no existe una separación a un sólo tiempo entre la botánica y la medicina, más bien durante la exposición de las cátedras medicas la botánica se va separando hasta independizarse, un ejemplo de lo dicho es el de Rondelet, quien en la escuela de Montpellier sembró en gran cantidad de discípulos la semilla, vaiga la expresión, del interés puramente botánico.

Otro precursor de la ciencia fue Richer de Belleval, quien en su jardín trató de desarrollar todas las plantas de Longuedoc, una ciudad europea.

Como veremos, toda esta época sirvió para fundamentar la ciencia botánica, aunque la consolidación llega con Carl Linné durante el siguiente siglo.

1.4 EL SIGLO XVIII

A finales del siglo XVII y principios del XVIII, las grandes potencias eran Inglaterra y posteriormente Francia; a España lo único que le quedaba de su esplendor era su gran cantidad de territorios en América.

Las sucesiones en el poder europeo se dieron entre muertes de monarcas y guerras, incluida la de los siete años (1757-1763) en la que Inglaterra y Prusia lucharon contra Francia, España, Austria y Rusia. Es la época de las sucesiones familiares, como es el caso de los Borbones y los Luises, con el último gobernante de la familia, Luis XV se producen levantamientos sociales que darán paso a la Revolución Francesa.

En cuanto a cultura, con las ideas de Descartes y Newton, se abren puertas para dudar de la fe, la moral y la monarquía, surge así un movimiento llamado de ilustrados que aprueban la llamada "*Ilustración o Enciclopedismo*", cimiento intelectual de la Revolución Francesa.

Los ilustradores tenían buena posición económica y eran intelectuales, se reunían en salones con clérigos y llegaron a aceptar a mujeres, situación que permitía que se hablara sobre la libertad mundial, la disolución de la ignorancia y el exterminio de la opresión.

Representantes de la ilustración son: Montesquieu con sus obra **Lettres persanes**, en la cual habla de la grandeza y decadencia de Roma y **L'esprit des lois**, 1748 catecismo del movimiento revolucionario. Destaca también Francois Marie Arouet, mejor conocido como Voltaire, quien en sus **Lettres philosophiques**, ataca a la monarquía francesa y al clero; Jean Jacques Rousseau, hombre en desgracia que, sin embargo, fue un gran pedagogo, quien con su obra **Emilio**, inició una reforma educativa que hizo eco hasta en la actualidad, otros de sus libros son **Discours sur l'origine de l'inegalité parmi les hommes**. Los ideales de estos hombres se resumen en su lema "igualdad, libertad y fraternidad".

Por esta época, Diderot y D'Alembert, intentan reunir en una sola obra todo lo que hasta ese entonces se conocía, en una obra llamada **Enciclopedia**, mientras tanto la ciencia se había volcado por todos los confines de la tierra, provocando que existiera una sociedad en donde convivían las ideas más contradictorias, por lo que las investigaciones seguían muy distintas corrientes.

Laplace expone su teoría sobre la formación de los planetas; Eduard Halley, astrónomo, estudia los cuerpos celestes, razón que le valió el que actualmente un cometa lleve su apellido; Bradley mide el diámetro de Venus; Herschell perfecciona el telescopio y descubre Urano; en matemáticas Monge crea la geometría descriptiva y Lagrange estudia la matemática de las funciones; Euler perfecciona el cálculo infinitesimal y D'Alembert aplica

las matemáticas en la dinámica. En física Fahrenheit perfecciona el termómetro; Réaumur y Celsius crean modelos de escalas de valorización.

Franklin experimenta con la electricidad e inventa el pararrayos; Volta idea la pila eléctrica; en química Boyle explica los cambios de los gases debido a su constitución atómica; Lavoisier descubre el oxígeno y estudia la combustión; a él se debe el concepto "nada se crea ni se destruye, sólo se transforma"; la vacuna es descubierta por observaciones de Edward Jenner; nace la Revolución Industrial con antecedentes en las máquinas inventadas por Newcomen en 1712, Derby en 1735 y Whitney en 1793.

La utilización de máquinas en las fábricas obliga a los patronos a asociarse para manejar un mayor capital, naciendo el Capitalismo y los bancos, a la par que los problemas de producción y divisas, así como la inflación que se vuelve también asunto de gobierno, además del despido masivo de empleados.

Por otro lado, hubo ciudades en Europa que lejos de preocuparse por los hechos económicos y sociales, se dedican a la diversión, tal es el caso de Viena y Venecia; resultado de esta actitud despreocupada es el llamado movimiento Rococó, proveniente de la voz *rocaille* que en alemán significa concha, adorno rebuscado, roca trabajada.²⁹ Este nuevo estilo se reflejó en la escultura, la arquitectura, la pintura e incluso la música.

Sobrepasados los extremos, vuelve la moda de lo antiguo. Así es el siglo XVIII el punto de partida de muchas ciencias en donde se gestan las ideas del mundo moderno.

En las ciencias naturales, que es el tema que nos interesa, destacan investigadores como Buffon y Linné, este último de nacionalidad sueca. Cuyo padre era un clérigo que muy a su pesar lo envió a estudiar. Durante su estancia en Upsala, Linné, tuvo la influencia de las ideas francesas acerca de los órganos sexuales en las flores y de aquí nació su idea de estudiar el sexo de las plantas. Por 1732 visitó Laponia como coleccionista recorriendo una gran extensión de la península hasta el Océano Ártico, regresando con numerosas anotaciones acerca de los animales y plantas A su vuelta a Suecia, pasó a ser profesor de historia natural en Uppsala; trabajando con sus alumnos, envió varias expediciones a buscar nuevas plantas y animales en las que, según Bernal,³⁰ murieron varios de los estudiantes.

Entre 1735-1758, creó su **Sistema Naturae** en donde cada planta, como explica Singer,³¹ se "ubicaba primero en una clase y luego en un orden, después en un género y por fin, en una especie. Los órdenes eran grandes divisiones que comprendían un cierto número de géneros, las clases eran, a su vez, las divisiones mayores en las cuales existía un cierto número de órdenes. Los organismos de dos diferentes órdenes podían ser de la misma clase, por ejemplo una orquídea de un jacinto, difieren de una margarita, la cual está en un orden diferente, pero en la misma clase de las anteriores".

Las clases y las órdenes de plantas, fueron formuladas por Tournefort, pero su investigación se hizo artificial por la mala observación que realizó de las flores. El fundamento de la división de Linné era, como dice Singer³² "el número de estambres o partes masculinas libres de la flor". Así por ejemplo, Linné agrupó las plantas con un sólo estambre en la clase *Monandria*, las plantas con dos en la clase *Diandria*, las plantas con tres estambres en la clase *Tiandria*, etc., cada clase dividiase en órdenes de acuerdo con el número de estilos o partes libres femeninas de la flor, por ejemplo la clase *Monandria*

dividíase en las órdenes *Monandria monogynia*, *Monandria digynia* y *Monandria trigynia* con tres estilos, y así sucesivamente acontecía con las otras clases.”

En cuanto a la clasificación de los animales, Linneo, distinguía las clases en mamíferos, aves, reptiles, peces, insectos y gusanos, las cuatro primeras eran de vertebrados y las restantes de invertebrados; dejando así las bases para seguir trabajando en la división animal.

El sistema binominal que elaboró tenía como antecedentes los de un médico botánico de Leipzig llamado August Quirinus Rivinus, quien en 1690 declaró que ningún nombre de planta debía contener más de dos vocablos, ejemplo que siguieron Bauhin, Jung, Ray y Tournefort quienes asignaron nombres breves a las descripciones de las plantas.

Todos sus escritos los realiza en latín, destacando **Systema naturae**, de 1753; **Bibliotheca botanica**, de 1736; **Classes plantarum**, de 1738, **Flora suecica**, de 1745; o **Systema vegetabilium**, de 1774. En premio a sus méritos en Suecia se le concede un título nobiliario, que él mismo adorna con la enseña "la fama se extiende con los hechos".

Actualmente los nombres de cada planta o animal se dan en latín y en el caso de que Linneo haya sido el primero en usar este nombre, se añade a la denominación la abreviatura de su nombre o del primer botánico que haya identificado una especie nueva.

Cuando murió Linneo, en 1778, sus obras fueron compradas por un naturalista de origen inglés, quien fue el presidente de la Linnean Society que en su biblioteca posee aún las colecciones de este importante botánico que dio otro sentido a esa ciencia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS

- ¹ Koyre, Alexandre. *Estudios de historia del pensamiento científico*. 2ª ed. México: Siglo XXI . p.75-82
- ² Rojas Garcidueñas, Manuel. *Apuntes sobre la historia de las ciencias naturales*. Monterrey, México : ITSSM; 1967.
- ³ Taylor, Frank. *Breve historia de la ciencia*. Buenos Aires: Posada; 1945. p. 9-15
- ⁴ Singer, Charles. *Historia de la Biología*. Buenos Aires: Espasa Calpe; 1947. p. 47-49
- ⁵ Sartón, George. *La ciencia antigua y civilización moderna*. México: FCE; 1960. p.30-34
- ⁶ García Fond, Juan. *Historia de la ciencia*. 5ª ed. Barcelona: Danae; 1973. p. 11-13
- ⁷ Sartón, op.cit. p. 46
- ⁸ Reed, Howards. *A short history of the plant sciences*. USA: Chronica Botanica Company; 1942. p. 8-10
- ⁹ Singer, op.cit. p.54
- ¹⁰ Bronowski, Jacob. *El ascenso del hombre*. México: FCI Interamericano; 1973 v. 1. p.145-148
- ¹¹ Morton, A.G. *History of botanical science*. London: Academic Press; 1981, p. 15 - 182
- ¹² Koyre , Alexandre. *Estudios de historia del pensamiento científico*. 2ª ed. México: Siglo XXI; 1978. p. 75-82
- ¹³ Asimov, Isaac. *Momentos estelares de la ciencia*. Madrid: Alianza; 1989. p.85
- ¹⁴ Ibid p. 86-87
- ¹⁵ Koyre, Op. cit. p.145-148
- ¹⁶ Babini, José. *La ciencia en la Alta Edad Media*. Buenos Aires: Centro editorial; 1968 p. 13-56
- ¹⁷ Taylor, Frank. *Breve historia de la ciencia*. Buenos Aires: Posada; 1945. p. 156-195
- ¹⁸ Asimov, Op.cit. p.87-88
- ¹⁹ Sartón, op.cit. p. 46
- ²⁰ Boorstin, Daniel J. *Los descubridores*. Barcelona; 1970 p. 289
- ²¹ Ibid p. 302-319
- ²² Singer, op. cit. p. 65
- ²³ Sartón, op.cit. p. 48-58.
- ²⁴ Singer, op. cit. p. 68
- ²⁵ Morton. A.G. *History of botanical science*. London: Academic; 1981. p. 20-23
- ²⁶ Sartón, op.cit. p.102-105
- ²⁷ Morton. op.cit. p. 76-79
- ²⁸ Taylor, op.cit. p. 29
- ²⁹ Amibas . Amalio. *Historia de la filosofía y de las ciencias*; 1964 p. 18-125
- ³⁰ Bernal, John D. *La ciencia en la historia*. Barcelona: Danae; 1970. P. 32-203
- ³¹ Singer. op.cit p.108
- ³² Ibid . p 110-111

2 LA BOTÁNICA Y LA IMPRENTA EN MÉXICO

2.1 EPOCA PRECOLOMBINA

En el caso de México, a continuación repasaremos el desarrollo de la botánica, ya que una fuente importante de conocimientos acerca de las plantas se originó en los países americanos y, sin duda, nuestro país contribuyó enormemente a ello.

Según los historiadores, la aparición del hombre en territorio mexicano data del año 7000 a. C. y mucho del conocimiento que se fue adquiriendo en el México antiguo, fue paralelo al europeo; por ejemplo, la cultura maya usaba el cero, los aztecas tenían un calendario muy exacto comparado con el actual, por lo que se puede decir que estaba a la vanguardia en lo que a ciencia se refiere.

En la botánica, México estuvo francamente delante de Europa, en lo que a conocimientos se refiere, debido al trato directo que los pobladores tenían con la flora y fauna y que, según de Gortari, culminó con el uso cuantitativo y cualitativo de su medio para satisfacer sus necesidades.¹

La economía mexicana dependía en gran parte de los recursos agrícolas, pues no había gran cantidad de animales para domesticar; de las plantas se obtenían "alimentos, medicinas, fibras, telas, vestido, bebidas tanto refrescantes como embriagantes, venenos, instrumentos de trabajo, materiales de construcción, sustancias alucinantes, pegamentos, cuerdas, perfumes, trampas para cazar y pescar, detergentes, madera para esculpir, hule, sustancias aromáticas, artículos para sus juegos y materiales para muchos otros usos"²

Necesariamente el trato con las plantas, desde el punto de vista agrícola, llevó a que los mexicanos pudieran describir las plantas y clasificarlas desde un sistema natural y no artificial como el usado por Linneo.³

En cuanto a las plantas cultivadas por los mexicanos, de Gortari enumera cuatro conocidas en el continente europeo y que son: la calabaza, el algodón, el camote y el coco.⁴

El maíz cuyo origen se pierde, pero del que se han encontrado vestigios en las fronteras de Paraguay y Bolivia y en los estados de Chiapas y Jalisco en México, fue y sigue siendo en Latinoamérica el alimento más usado, de él se utiliza desde la raíz hasta el tallo además del fruto; otras plantas que México legó al mundo son el frijol, cacao, el jitomate, chile, papa, yuca, jicama, piña, papaya, anona, chirimoya, guayaba, mamey, zapote en sus distintas clases, chicozapote, ciruela, tejocote, capulín, tuna, pitahaya, aguacate, chayote, chilacayote, guanábana, y nanche, entre otros, son algunos de los productos que eran desconocidos en Europa.

Igualmente de las plantas se obtenían las bebidas tanto refrescantes, como embriagantes, usando por ejemplo el maíz, el cacao para hacer el chocolate o xocoatl endulzándolo con miel y aromatizándolo con vainilla, el agave para obtener pulque, tequila o mezcal; también se le daba uso a las plantas como el tabaco, el chicle, el hule, guayule, henequén, ixtle, zacatón, pita y gran variedad de plantas.

Los colorantes vegetales fueron utilizados cotidianamente, hacían uso principalmente del palo de campeche, el añil, el nopal nocheztli en el que se cultivaba la cochinilla de grana⁵

Como se nota, el conocimiento botánico en el México indígena fue bastante profundo, ya que muchas plantas pudieron ser ubicadas en cuadros alimenticios y medicinales, los nombres, utilidad y características de las plantas se daban por su *habitat*. Sus principales cuadros clasificadores fueron: zapotes, tomates, chiles, flores, hierbas, arbustos y árboles⁶. Su nombre derivaba, dependiendo de la lengua; entre ellos se encontraban: el nahuatl, otomí, huasteco, tarasco, zapoteco, mixteco y mayo.

El conocimiento de la flora nacional fue producto de agudas observaciones y de un gran amor hacia las plantas, prueba de ello son los numerosos jardines que se cultivaron antes de la llegada de los españoles, como ejemplo están los jardines de los colhuas en Huatepecan, el bosque de Cuahyacác, el bosque de Texcotzingo, fundado por Netzahualcóyotl, considerado uno de los famosos, creado entre 1431-1472.

Del jardín de Oaxtepec, que fue uno de los más grandes e importantes, creado por mandato de Moctezuma II entre 1440-1469, destinado al cultivo de plantas de ornato y medicinales, José A. Alzate dice⁷ "El recinto tenía dos leguas de circunferencia y por el medio del jardín pasaba un río en cuyas riberas se hallaban distribuidos diversos departamentos como a modo de invernaderos y zonas distribuidas para el cultivo de determinadas plantas, según su calidad y exigencias de temperatura y terreno como una manera de adaptación al clima favorable para su existencia. Entre estas tierras así cultivadas había aposentos para reposar y recrearse. Muchas plantas eran traídas de regiones muy lejanas y se transportaban con cuidado extremo para hacer que se conservara su vida y se reprodujeran cuando era posible" En él había árboles de cacao y entre las flores más vistosas e interesantes se encontraban la rosa y la de yoloxóchitl.

Jardines destacados fueron el de Tenochtitlan, que estuvo dedicado a ceremonias y en él se sembraban plantas medicinales; el de Chapultepec, dispuesto por reyes toltecas y utilizado para el cultivo exclusivo de árboles, el jardín de Ixtapalapa dedicado a la siembra de plantas medicinales; otros jardines importantes fueron el de Azcapotzalco, Coyoacán, Tepoztlán, Cuarnavaca, Huahuchinango, el Peñon y Atlixco, cada uno con una variada y hermosa colección de flora.

Se sabe que en el jardín de Moctezuma II cuando se necesitaban plantas para la gente pobre, acudía el curandero o el paciente a solicitarlas, sabiendo que ahí encontraría el remedio gratuito para su mal. Además del jardín, había en la zona una casa para animales y cría de peces, tanto de agua dulce como de salada, por ejemplo de Gortari⁸ menciona que en la casa de los animales de Tenochtitlan había más de 600 servidores: por otro lado cuando en el jardín no se lograba aclimatar alguna planta se procedía a elaborar un dibujo lo más apegado a la realidad y se colocaba en el lugar que debería corresponder al natural.

La siembra no se hacía usando la estética ni el azar, sino que se agrupaban de acuerdo con su uso, clasificación, o características de su *habitat*.

Solucionada la situación alimenticia, la cura de enfermedades pasaba a tomar el segundo lugar en importancia; en la antigüedad ~~ver morir~~ a un hombre en un accidente, ya sea por caída en lucha, en caza, etc. era de lo más normal, pero verlo morir sin motivo aparente y

en ocasiones acompañado de gritos de dolor o convulsiones era inexplicable e impresionante, por ello después de asegurar el alimento era prioritario descubrir el remedio para evitar el dolor, ya que la muerte en ocasiones era evitable. En el México prehispánico se usó la medicina eficaz y la relacionada con los hechizos y la mera charlatanería; tanto aquí como en Europa los tratamientos se orientaban de la misma forma y en ambas se valían de los conocimientos botánicos. En el caso de México los centros de investigación médica eran los jardines botánicos; en ellos se experimentaba la eficacia de los medicamentos incluso en el cuerpo de los propios investigadores y una vez que se encontraba algún remedio se propagaba con rapidez.

La medicina indígena solucionaba el padecimiento; en algunas ocasiones el paciente acudía a la cirugía especializada para extirpar tumores, reducir fracturas y luxaciones, amputar, suturar, etc. En este aspecto se encontraba más desarrollada la técnica en México que en Europa.

En México se conocían también las enfermedades contagiosas por lo que se procuraba aislar a los pacientes en estos casos; tenían además hospitales en donde se empleaban dietas especiales para cada caso, cuidaban con esmero a las mujeres embarazadas sobre todo en los partos complicados y en los casos extremos llegaron a practicar la embriomatía.

La enseñanza de la medicina se transmitía de padres a hijos; ésta consistía en conocer las enfermedades, saber curarlas, conocer las plantas medicinales para cada caso y saber en dónde encontrarlas para aplicarlas en el momento adecuado. Sabían los síntomas de una extensa variedad de enfermedades, también gran cantidad de remedios de origen vegetal en forma de cocimientos, maceraciones, polvos secos, píldoras, sorbetorios, buches, lavatorios, fumigaciones, inhalaciones, cataplasmas, emplastes, unciones, etcétera.

De acuerdo con la división terapéutica dada por Orozco Sánchez⁹ se utilizaron :

Purgantes catárticos
Medicina de excrementos
Purgantes drásticos o medicina de los chichimecas
Eméticos o remedios de amole
Eméticos o catárticos o remedio de la mujer
Antieméticos u ofrenda blanca
Diuréticos o remedio de la orina
Diaforéticos o medicina suave
Emenagogos o medicina de la mujer
Acitocisos y abortivos o medicina resbalosa de la mujer
Antiabortivos o medicina pegajosa
Antidiarreicos
Antiespasmódicos
Anestésicos
Narcóticos o medicina soporífera
Expectorantes o medicina olorosa
Tópicos
Antipiréticos o remedio de la fiebre
Antiperiódicos o medicina caliente
Hemostáticos o remedio de la sangre colorada
Contravenenos

Afrodisiacos

Medicamentos para úlceras, enfermedades de la piel, venéreas, ojos, inflamaciones, entre otras.

Medicina de la tinaja

Remedio amarillo

Calógogos o medicina amarilla de las parturientas

Conocieron también enfermedades cardíacas e infantiles

En general, como podemos observar, la botánica durante el período prehispánico se desarrolló notablemente, su aplicación efectiva en la medicina aventajó por mucho a la ciencia desarrollada en Europa, sin embargo, todo el conocimiento si quedó plasmado por escrito o no, se perdió notablemente con la llegada de los españoles a nuestro territorio; de cualquier forma en la actualidad, parte de los conocimientos botánicos de nuestros antepasados han llegado gracias a la transmisión generacional de familia en familia y de región en región, de ahí que el uso de las plantas sea aplicado hasta hoy en día además de que el cultivo de muchas de ellas sigue llevándose a cabo en muchas partes del país, tal y como se hacía en el México antiguo.

2.2 SIGLO X al XVIII

Una vez llevadas a cabo las diversas travesías de Europa hacia el Nuevo Continente y con la imposición de nuevas ideas por la fuerza, teniendo como motivo la explotación de los recursos minerales con los que contaba México, no se hizo esperar el deterioro social y por lo tanto cultural, que llevó a la población mexicana a ser sometida a una cruel esclavitud a favor de la corona española.

Sólo unos cuantos personajes tuvieron conciencia de los derechos de los indígenas, contando entre ellos a gran cantidad de misioneros españoles, quienes a su vez fueron interesándose en la cultura de los pueblos conquistados, tomándose el trabajo de escribirla al recopilar de manera verbal los conocimientos en artes y ciencias de los diferentes pueblos americanos¹⁰

Debido al interés por las culturas invadidas, se procedió a tratar de culturizar de nuevo a los habitantes legítimos y a los nuevos que llegaban al continente. Así en 1536 inicia labores el Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, permaneciendo abierto durante 50 años. En él se estudió sobre todo la medicina nahoa: acudían a esta escuela los hijos de los principales caciques con el fin de aprender sobre los indios para después gobernarlos de una mejor manera.

Los relatos sobre la flora y fauna de América provocaron curiosidad en varios grupos europeos, con lo cual se inició una oleada de expediciones con el fin de estudiar las nuevas formas de vida: al mismo tiempo que se escribían diversas obras de divulgación sobre el tema, tal es el caso de Bernardino de Sahagún quien promovió la ciencia indígena. Por otro lado, sólo hubo un manuscrito tratando este tema, el **Herbario de la Cruz Badiano** escrito por el indígena Martín de la Cruz en lengua azteca y traducido al latín por Juan Badiano en 1552, ambos profesores del Colegio de Tlatelolco¹¹; en ésta obra se utilizaron códices con los cuales se hizo una compilación de técnicas de coloración netamente mexicanas.

Francisco Hernández fue también uno de los españoles atraídos por la cultura indígena, en especial por los conocimientos que se desarrollaron sobre la flora. En 1570 llega a la Nueva España, posteriormente escribe su obra **Historia natural de la Nueva España**; en ella explica cómo los antiguos mexicanos usaban más de 3,000 plantas¹², convirtiéndose en la actualidad en una referencia importante para todo estudioso de la botánica mexicana.

Hubo varios escritos que difundieron la cultura precortesiana, entre ellos **Las carta de relación** de Hernán Cortés, **La historia verdadera de la conquista de la Nueva España** de Bernal Díaz del Castillo, **Historia natural y moral de las Indias**, escrita por José Acosta, **Historia general y natural de las Indias** de Toribio de Benavente o Motolinía, **Los veinte libros rituales i monachia indiana** de Jerónimo de Mendieta, al igual que la **Historia general de las cosas de la Nueva España** del ya mencionado Bernardino de Sahagún.¹³ Cada una de estas obras daban a conocer las novedades americanas y abrieron el camino de Europa hacia México.

Uno de los avances europeos que beneficiaron a México fue el de la imprenta, la cual llegó en 1539, debido a la celebración de un contrato entre Cromberger y Juan Pablos Paoli, quien junto con su esposa Jerónima Gutiérrez, se comprometía a establecer el primer taller de impresión en la Nueva España, apareciendo a fines de ese mismo año la obra titulada **Breve y más compendiosa doctrina cristiana en lengua mexicana y castellana**,¹⁴ de la que da una cita con el título y el colofón una de las Cartas de Indias; **Manual de Adultos** (1540), del que subsisten las dos últimas fojas; y la **Doctrina Preve** (1543). Después se publicó el **Vocablo en la lengua castellana y mexicana**, compuesto por fray Alonso de Molina en 1555.

Para algunos investigadores, la *Doctrina Christiana...* fue el primer libro que se imprimió en América Latina. Sin embargo otros científicos dicen que fue **Escala espiritual**, de San Juan Climaco. Aunque se tienen noticias de que el primer impresor que llegó fue Esteban Martín pero de este, no se tienen registros de sus trabajos.

Durante el periodo de impresos mexicanos o incunables mexicanos (1539-1600), es de observar que los correspondientes al siglo XVI son reflejo al de los españoles creados en la misma época; en muchos casos presentan un carácter particular, enteramente distintos de ellos, tanto en sus tipos como en sus grabados que fueron realizados en el Nuevo Mundo.

Al correr el siglo XVI se establecieron en la Nueva España 11 imprentas, entre las que sobresalen, Pedro Balli (1574-1608); la del francés Rouen Pedro Ocharte (1562-1592) y la de Antonio de Espinosa (1558- 1576) con su regio **Missale Romanum**.

Esta situación produce en México un impacto del que resultó beneficiada la ciencia en general; por esa época ya había algunos colegios como el establecido en 1523 en Texcoco por Pedro de Gante, el de la ciudad de México llamado Colegio de San José de los Naturales en 1525, entre otros, los cuales tenían como objetivo cimentar los conocimientos, tanto de los habitantes originales, como de los nacidos de españoles, para crear una cultura única.

En el siglo XVI el principal centro de enseñanza era la Real y Pontificia Universidad de México, que inicia clases en 1541, no obstante que su decreto de apertura fue hecho en

enero de 1553 inaugurándose con ocho cátedras sobre: Teología, Sagradas escrituras, Decreta, Instituta, Artes, Retórica y Gramática. Con la impartición de estas clases se abrió un espacio para los estudios nacionales y para la formación del grupo intelectual mexicano que procedía de formación europea.

La medicina, por su parte, se empieza a impartir en 1582 y las lenguas indígenas en 1585. Entre los profesores de la carrera estuvieron Bartolomé de Ledezma, Alonso de la Veracruz, el jesuita Pedro de Ortigosa y Antonio Rubio, quienes introdujeron la ciencia europea y cimentaron la de la Nueva España durante los siglos XVII y XVIII¹⁵

Las áreas que comienzan a desarrollarse son, por ejemplo, la astronomía y las matemáticas con Carlos de Sigüenza y Góngora, quien además es poeta y escritor; en botánica destaca Casimiro Gómez Ortega y Antonio José Cavanillas; en química Fausto Elhuyar y su hermano, quienes fundan las sociedades económicas; una obra impulsora de la investigación en el país fue la hecha por Campomanes, titulada **Los amigos del país**.

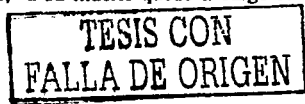
Con respecto a la botánica, durante el reinado de Carlos III se crean las escuelas de botánica y minería; en 1788 se imparte un curso en la Universidad sobre **El real estudio de botánica** expuesto por Vicente Cervantes en el que destaca su alumno Mariano Mociño, gracias al expositor se abre el Real Jardín Botánico en donde impartirá cátedra durante 35 años.¹⁶

En 1787 Carlos III mandó que se establecieran jardines en distintas ciudades, México fue una de ellas y para cumplir este mandato viajó una expedición en la que intervinieron Martín Sessé como jefe, Diego del Castillo, José Longinos, Vicente Cervantes, Juan Cerda y el dibujante Atanasio Echeverría, en cuyo honor fue designado el género *Echeveria* de la familia de las crasuláceas; la misión se completó con el mexicano José Mariano Mociño. De ella resultaron 1.335 dibujos y 3.500 especies (200 géneros nuevos y 2.500 especies nuevas para la ciencia). Esta obra actualmente en el Instituto de Biología de la UNAM fue reorganizada por María Teresa Germán Ramírez¹⁷ con el fin de darla a conocer a los estudiosos de la botánica mexicana y representa una de las más grandes compilaciones elaboradas en México durante el siglo XVII, además de considerarse la más completa.

Los representantes de los estudios botánicos en México fueron: Mociño y Sessé, Humboldt y Bompland, estos dos últimos en 1803 realizaron también un expedición de la que obtuvieron una colección de 950 especies de plantas, descritas por el botánico alemán Carlos Sigismundo Kunth, resultado de este trabajo fueron los libros **Plantae Aequinoctiales** en 2 v., **Nova Genera et species plantarum** en 7 v. y **De Distributione Geographica Plantarum**.¹⁸

Alzate, estudioso del siglo XVIII que dedicó su vida no sólo a la botánica, sino también a la zoología, observó con detalle las plantas que eran útiles para el bienestar de los individuos, clasificándolas desde su propio punto de vista. Por ello, es difícil saber de qué plantas hablaba. Para realizar sus estudios se dedicó a viajar por todo el país; fue miembro de la Académie Sciences de París y del Real Jardín Botánico de Madrid.

En 1841, Miguel Bustamante y Septián publicó el **Curso de botánica elemental** para el uso de los alumnos de la cátedra fundada por Cervantes; a su muerte quedó a cargo su sobrino Pío Bustamante y Rocha.



Según Juan Hernández, Alzate y Gamara son "los primeros insurgentes de la filosofía y de la ciencia en México. Ellos encienden la antorcha de la libertad más tarde recogida por los insurgentes..."¹⁹

En cuanto a la imprenta en el siglo XVII sobresalen como impresores, Diego López Dávalos (1601-11) y la familia Calderón (D. Bernardo, su viuda Paula Benavides, su hijo Antonio Calderón Benavides, su suegro, Juan de Ribera y su nieta María de Ribera de Calderón Benavides) quienes sostuvieron la imprenta de mayor duración en la época virreinal (1637-1768). La ciudad de Puebla ofrece en 1642 un **Sumario de indulgencias**, impreso por Pedro Quiñones, la primera producción tipográfica cuyo procedimiento de impresión es con formas o moldes en relieve.

Sin duda el siglo XVIII en México fue muy productivo para la botánica: se instalan jardines botánicos en distintos puntos de la República y aparecen nuevas obras en donde se exponen las distintas colecciones de plantas de los estudiosos de la época; cada una muestra la inmensa variedad de plantas que posee México. Sin embargo, la conflictiva vida que llevaría el México insurgente detiene enormemente la investigación en el área, aunque sin lugar a dudas, la botánica mexicana fue y será uno de los grandes pilares de esta ciencia en todo el mundo.

En la historia de la imprenta el siglo XVIII tuvo a grandes tipógrafos como los Hogal Josef Bernardo y su hijo, Josef Antonio, que usaban tipos griegos; y los Zúñiga y Ontiveros Cristóbal, su hermano Felipe y el hijo de éste, Mariano José; cuya imprenta se consideraba la mejor montada y que no había obra que no pudiera ejecutar.

En Oaxaca, (1720) doña Francisca Reyes Flores imprime un **Sermón fúnebre**. En 1793 en Guadalajara sale de las prensas de Marinao Valdés Téllez Girón **Elogios fúnebres del Ilmo. Sr. D. fray Antonio Alcalde y Novena de ... Nta. Sra. de Aránzazu**. En Veracruz, en 1794, Manuel López Buelno **Alabanzas del nombre de... Sr. San Josep**. Al siglo XIX (hasta 1821) corresponden las empresas de doña María Fernández de Jáuregui, Juan B. de Arizpe y Manuel Antonio y Alejandro Valdés.

Todas estas noticias se han podido recopilar por los bibliófilos como José María de Agreda y Sánchez, los maestros de la bibliografía mexicana, Joaquín García Icazbalceta, José Toribio y Medina, así como de Nicolás de León.²⁰

REFERENCIAS

- 1 De Gortari, Eli. *La ciencia en la historia de México*. 4ª ed. México: Grijalbo; 1980. p.78
- 2 Idem. p.78
- 3 Orozco Sánchez, Esperanza. *Apuntes para la historia de la botánica en México*. México: s.n.; 1942 p.14
- 4 De Gortari, op.cit. p.82
- 5 Idem p.83
- 6 Idem. p.83
- 7 De Gortari, op. cit. p. 25-29 y 86-89
- 8 De Gortari, op. cit. p. 24-25
- 9 Orozco, Op. cit. p.17
- 10 Alzate y Ramírez, José A. *Selección de textos*. México: SEP; 1945. p.36
- 11 Bravo Ugarte, José. *La ciencia en México: algunos de sus aspectos*. México: Jus; 1969 v.1 p.26
- 12 *Diccionario Porrúa de historia, biografía y geografía de México*. 5ª ed. México: Porrúa; 1986 v.1 p.555
- 13 *Enciclopedia de México*. 4ª ed. México; 1978 v.5
- 14 Méndez Pidal, Ramón. *Los incunables americanos*. México: s.n.; 19?. p.viii-ix
- 15 Bravo Ugarte, José, op. cit. p. 34
- 16 Germán Ramírez, Ma. Teresa. *Iconografía inédita de la flora mexicana: obra de Sessé y Mociño, en el acervo histórico del herbario Nacional de México*. En Boletín Sociedad Botánica de México. Sobretiro; 1994. p. 25
- 17 Ibid. p. 64
- 18 Ibid p. 67
- 19 Hernández Luna, Juan. *José Antonio Alzate*. México: SEP; 1945
- 20 <http://www.cnca.gob.mx/cnca/nuevo/diarias/161199/incunabl.html>

3 CARACTERÍSTICAS BIBLIOGRÁFICAS DE LOS LIBROS DEL SIGLO XV AL XVIII EN EUROPA

3.1 LOS INCUNABLES

Para el hombre siempre ha sido importante el hecho de poder comunicarse, por ello desde la antigüedad creó diversos sistemas para cumplir con este objetivo. Surge así la escritura pictográfica, jeroglífica e ideográfica, cada una desarrollada por pueblos como los egipcios, mesopotámicos, griegos, chinos etc., usando materiales entre los que estaban el papiro, el pergamino, la arcilla en tablillas, el papel arroz e incluso materiales raros como las conchas de tortuga, pero siempre con el objeto de dejar huella o registro de los sucesos que ocurrían en la época.¹

Durante la Edad Media, alrededor de lo que sería el siglo XIII, la mayoría de la información escrita se mantenía en los monasterios y catedrales, en donde los monjes se dedicaban a transcribir las obras griegas y latinas, así como las biblias. Por estos tiempos el tipo de letra usado en los manuscritos eran las diferentes variedades de letra gótica, entre las que destacaban la *epitome*, la *nueva escritura común* (minúscula cursiva o nueva cursiva), la *precarolina* y *carolina*, entre otras.²

Sin duda se da una revolución de la información con la introducción de la imprenta; existen datos de que el invento fue hecho en China, donde se imprimía por medios xilográficos (impresión en madera) aunque quien perfeccionó el invento fue Johannes Gutenberg, que junto con Johann Fust, un diocesano de la ciudad de Maguncia y Peter Schöffer que prestó el dinero, pusieron un taller en la ciudad alemana de Strasbourg.

Aunque hasta la fecha hay varios países que se pelean la paternidad de este invento, porque se han descubierto antecedentes en Holanda, Francia y Alemania, ésta última es la reconocida históricamente, ya que en una de sus ciudades, como ya se mencionó antes, se instaló el taller de Gutenberg y es ahí en donde se imprime el primer libro con tipos móviles, siendo éste una Biblia de 42 líneas.

Se piensa que la idea de trabajar con tipos móviles fue inspirada por los hierros que utilizaban los encuadernadores en los primeros años del siglo XV, ya que podían ser ordenados según se necesitara. La idea, se supone, fue tomada por Gutenberg y perfeccionada para usarla en las impresiones que hacía en su taller, sólo que tuvo la mala fortuna de contraer una deuda que no pudo pagar, dejando su taller en manos de Fust y Schöffer, quienes en 1457 imprimieron con los tipos del maestro el llamado *Psalmorum codees*, el *Canon missae* terminado en 1458, el *Rationale divinorum officiorum* de 1459, y *Constitutiones* de 1460, entre otras.³

Cuando muere Gutenberg, los beneficiados de su invento son obviamente sus socios, sobre todo Schöffer, quien mejoró los primeros tipos móviles siendo más creativo que el dueño de los primeros ejemplos.

Alrededor de 1460, debido a un saqueo que hubo en Maguncia, mucha gente tuvo que emigrar, entre ellos el ya mencionado Schöffner, quien se fue a vivir a Frankfurt, huida que propició que se abrieran más talleres en otras ciudades; por ejemplo, en Colonia inició sus trabajos Ulrich Zell, que había sido discípulo de Gutenberg⁴, aparecen los talleres en Ulm, Bamberg, Ausburgo, Nuremberg en donde Antonie Koburger llega a emplear a 100 oficiales, para mantener sus 24 prensas en movimiento.

Para 1465 la imprenta surge en Italia con Conrad Sweynheim y Arnold Pannartz, en Venecia Erhardt Ratdolt establece su imprenta junto con Jenson, Johann y Wendelin de Spira e inicia una época de auge en la impresión italiana de textos y de grabados en madera.⁵

El arte de la impresión llega también a los Países Bajos sin una fecha segura, al igual que en Holanda; en Francia se establece a partir de 1470 con Michael Freiburger, Ulrich Gering y Martin Kratz en la Sorbona, en 1500 ésta última contaba con 70 imprentas. Aproximadamente en 1474 aparece el primer taller español con Alfonso Fernández de Córdoba y Lamberto Palmart.

Los primeros libros aparecidos desde la invención de la imprenta hasta 1500 han sido llamados *incunables*, proviniendo la definición de la palabra latina "*int cunabula*" que quiere decir: en la cuna; también se les conoce como primeros impresos o *paleotipos* por la palabra griega que significa antiguo molde o tipo.

Estos primeros libros son importantes por el valor artístico que representan, sin dejar atrás el valor literario, histórico y sin duda bibliográfico que cada uno contiene debido a las peculiaridades que sólo en ellos se encuentran, como por ejemplo la falta de portada, el uso principalmente de la letra gótica, el exceso de abreviaturas, el uso de firmas para controlar el orden de las hojas, la impresión de reclamos, la carencia de foliación, el tipo de papel en el que están impresos, que comúnmente es grueso y defectuoso, el uso de capitulares, los espacios en blanco que se dejaban para escribir la letra inicial a mano, el texto irregular, la falta de signos de puntuación, la presencia de textos orlados y con un gran margen y la falta de pie de imprenta.⁶

Pero ¿qué tanta producción había por la época de los incunables? Según Lenhart⁷, de 23,279 títulos de incunables que analizó en su estudio resultó lo siguiente: de 1450 a 1480 el total de ediciones representa el 21% de 1491 a 1500 el total de ediciones fue del 50%, por lo que se puede apreciar que conforme pasaban los años y se incrementaba el número de talleres, la producción obviamente aumentaba también; a este respecto José Martínez⁸ dice que de 1480 hacia atrás el tiraje era de 100 a 150 ejemplares por título y del mismo año hacia delante fue de 200 o más ejemplares, incluso en el año de 1500 se llegaron a imprimir hasta 1.000 ejemplares de un sólo título.

Volviendo al estudio de los incunables, veremos que el 45% del total analizado trata de religión, un 36.7% era de literatura, el 8.7% fue de libros de ciencia y un 9.6% trata de derecho.

Los lugares de edición quedaron así: el primer lugar lo obtuvo Alemania, seguido de Italia; en cuanto a idiomas, predominaba el latín con un 77%, luego el italiano con 74%, el alemán 5.8%, francés 4.6%, holandés y español 1% y sólo 48 libros en griego, hebreo, además de 48 ediciones en idiomas europeos no especificados.

Con estas cifras nos podemos dar cuenta de cómo estaba la producción en sus primeros tiempos; si comparamos los tirajes iniciales y los que se dieron para el año de 1500, el aumento fue notable y así continuó hasta nuestra época.

3.2 SIGLO XV al XVI

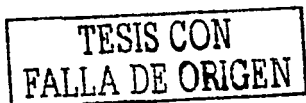
Para el siglo XVI, la imprenta tuvo un gran desarrollo en países como Italia, en donde Aldo Manuzio (1449-1515) empieza a imprimir alrededor de 1494, logrando alrededor de 130 impresiones de obras sobre todo de los clásicos griegos y latinos, destacando la *Hypnerotomachia Poliphili*, el *Demóstenes* de 1504, y *Platón* de 1513, entre otros⁹.

Las innovaciones de Manuzio son: la letra cursiva, llamada después *aldina* en su honor o *italica* por haber nacido en Italia; los libros de bolsillo en formato octavo y el encuadernado griego (lomo liso); además de que publicó el primer catálogo en 1498 titulado *officialis*. En 1500 fundó la Academia Aldina, integrada por hombres eruditos en lenguas clásicas entre los que destacan el cardenal Bembo, Erasmo y Pico della Mirándola; usó también, como era tradicional por ese tiempo, su marca de impresión que consistía en un delfín enrollado en ancla con su nombre.¹⁰

La producción del siglo XVI, como ya vimos fue principalmente sobre temas religiosos; de hecho, la mayoría de las impresiones eran biblias, pero también es el inicio de las impresiones humanistas, de las cuales Manuzio fue precursor. Según Febvre¹¹ el estudio de los griegos fue una manía de la época; para 1530 Clénard escribía que había vendido 500 ejemplares de *institutiones linguae graecae*, por ello se dice que en la primera mitad del siglo XVI la antigüedad latina y griega fue accesible al público.

Así, esta fue la época de las grandes traducciones grecolatinas. El movimiento en Francia, por ejemplo, hizo que los reyes apoyaran las traducciones al idioma francés, llegando incluso a obligar a que las actuaciones judiciales fueran en este idioma. También se tradujeron obras a otros idiomas, por ejemplo del italiano al francés, inglés ó alemán, como es el caso de los escritos de Petrarca y Boccaccio; sobresalían asimismo las obras de ciencias naturales, ya que es la época de las investigaciones directas en botánica y zoología. Por ello, para 1530 aparece el más antiguo tratado botánico en Estrasburgo, llamado *Herbarum icones ad naturae imitationem effigatae* de Otto Brunfels y sucesivamente en 1542 la *Historia stirpium* de Leonard Fuchs. Gesner en 1551 publicó en Zurich cuatro tomos en folio sobre los animales tanto reales como fantásticos; de la misma forma Rondelet imprime en 1558 su tratado sobre los peces, casi al mismo tiempo que Peter Belón saca a luz su obra sobre los peces y los pájaros; Jorge Agricola en 1546 saca su *De ortu et causis subterraneorum* y en 1555 *De re metallica*.

Con la gran cantidad de descubrimientos geográficos, la literatura se ve invadida también por escritos que tratan sobre esta materia.



Siguiendo con los representantes del arte tipográfico, hablaremos ahora de Christoffel Plantin, quien fue considerado un difusor de las llamadas "*lucres*"; se hizo rico gracias al establecimiento de una imprenta en 1576 en la ciudad de Amberes, en donde poseía 17 prensas para sus trabajos, además de tener otro taller en París y Leiden. Trabajaron como correctores en sus talleres Justus Lipsius, Arias Montanus, Genatius, Abraham Ortelius, Giselin, Hardouin, Cornelio Killien y dos de sus yernos, Baltasar Morctus Y Rafelengio.

En el taller de Plantin se fundían los caracteres, de los cuales se conservan 2,737 cobres grabados con sus estampas y 15,000 grabados en madera; imprimió misales, libros de santos, breviarios, libros de horas y su obra maestra fue la llamada *Biblia Polyglotta*. Sus ediciones eran consideradas correctas y de buen gusto artístico, se trabajaba en un papel de excelente calidad al igual que la tinta y sus tipos eran bastante claros; la marca que lo distinguió fue un compás sostenido por una mano que sale entre nubes con la leyenda "*labore et constantia*"

Entre los libros que editó, el *Levini Lemnii rerum documenta, probili ratione atque artificii coniectura explicata*, es considerado curioso, ya que es una pequeña enciclopedia con capítulos sobre astronomía, botánica, historia, fisiología, psicología y otras materias, pero en cada apartado se resalta lo curioso o extraordinario del área. En 1589, muere Plantin, dejando un legado muy importante y valioso a sus tres hijas y dos yernos.¹²

Otra familia que destacó por sus impresiones fue la de los Estienne, cuyo primer miembro fue Henri Ier Estienne, quien nació entre 1465 a 1470, empezando sus trabajos en 1502 y cuya leyenda era *plus ollei quam vini*. Imprimió 128 obras, entre las que destaca el *psalter* a cinco columnas de 1509.

Según la tradición, fue quien introdujo las erratas en las impresiones que hizo, murió en París en 1521, dejando a sus hijos François, Robert y Charles, el primero se asoció con su padrastro teniendo destacadas ediciones. Robert se estableció en la calle Saint Jean de Beauvais, colaborando con Simon de Colines, su padrastro y destacó por lo correcto de sus trabajos, prueba de ello es la *Biblia Hebreá* de 1544 en ocho volúmenes conocida como o *mirificam*, porque su prefacio inicia con estas palabras, y de la cual se dice sólo tiene una errata; con respecto a su excelencia tipográfica se cuenta que sus pruebas de impresión eran expuestas al público y por cada error que fuera encontrado pagaba cierta cantidad de dinero.

La esposa de Robert Etienne, Petronila, era hija de un buen impresor, llamado Jodocus Badius Ascensius, quien diera a su familia una acertada educación tipográfica, por lo que la hija se convirtió en buena ayudante de su esposo, al grado que hasta la servidumbre llegó a aprender el latín. Las ideas de reforma le eran agradables a Robert, cosa que le valió persecuciones, de las que fue librado por François I, pero al morir este, se ve en la necesidad de huir a Ginebra, llevando consigo las matrices de fundición de Claude Garamond el fundidor, que junto con Ange Vergen hicieron caracteres de tipo griego, romano e itálico

La marca de Robert Etienne fue una lanza rodeada de una vibora y de una rama de olivo, en la parte baja el verso de Homero "*Al buen Rey y al valiente soldado*."¹³

El tercer hijo de Etienne, Charles nació en 1504 y fue médico, abrió su taller en 1551 y editó 92 magníficas impresiones. Destaca también en esta familia de impresores su hija, quien tradujo la *Andria* de Terencio y escribió dos poemas apologeticos de las mujeres; otro nieto destacado fue el segundo hijo de Robert, llamado Henri II, quien desde pequeño se dedicó a los estudios de los clásicos grecorromanos, hasta que a los 18 años cotejó un manuscrito de *Dionisio de Halicarnaso*, publicado en 1546 por su padre.

Durante esta época el ser impresor o editor era sinónimo de erudito bibliófilo y de crítico. Por ello Henri II Estienne nieto, se dedicó a viajar a partir de 1547 por Italia, Florencia, Venecia, Roma y Nápoles, regresando a Ginebra en 1557. Con ayuda del mecenas Ulrico Fugger estableció su taller de impresión y por ello, en sus ediciones, Henri II escribía "*tipógrafo de Ulrico Fugger*"; en 1572 dio a luz su *Thesaurus graecae linguae*, en París, obra que es llamada excelente y que, sin embargo, fue la causa de la ruina del editor, por que al igual que el *Apologie pour Hérodote*, le costó persecuciones hasta que en 1598 murió internado en un hospital psiquiátrico en Lyon.¹⁴

Durante el siglo XVI destacó otra familia de impresores, de apellido Giunta, con Phillip Giunta a la cabeza, quien estableció su imprenta en Florencia en 1497; a su muerte en 1517 sus hijos, Benedito y Bernardo, siguieron trabajando lo mismo que los herederos de estos. Fueron conocidos en Francia y España, su símbolo fue una flor de lis rodeada de adornos variados según los distintos miembros que la utilizaran, entre sus impresiones destacan las *Oraciones Aristides*, el *Decámeron* de Giovanni Bocaccio, la traducción de *Lucano* por Martin Laso de Oropeza en 1598 y *Le rime di Buonaroti* en 1623 última obra que publicó la familia.¹⁵

De esta época surgen nombres de impresores célebres como Sebastian Crespini o Crespinus, Gabriel Giolito, Simon de Portonaris, Peter Quentes, Johan de Tournes, Guillaume Gazeau y los Wechel entre otros.¹⁶

3.3 SIGLO XVII Y XVIII

Durante el siglo XVIII destaca el llamado Barroco, produciendo una oleada de copias en la arquitectura, pintura, literatura e incluso la tipografía, sobre todo en el estilo de los grabados. Es la época de la multiplicación, por todos lados surgen molinos de papel y talleres tipográficos.

Son impresores destacados los Elzevirios en Leiden y Ámsterdam, su marca de impresión fue un águila sosteniendo en las garras un paquete de flechas con la leyenda "*concordia res parvae crescont*". De esta familia se dice que el primer impresor fue Louis Elzevier quien distinguió en sus impresiones la u de la v y la i de la j. Sus hermanos Matthys, Egidius, Jodocus y Buenaventura siguieron sus pasos en el arte de imprimir. Aún existen descendientes suyos en Ámsterdam aunque no dedicados al oficio, sin embargo, en esa época, los trabajos que se producían en sus talleres se vendían a elevados precios. Las correcciones de las impresiones estaban en manos de las mujeres de la familia, cuestión que sin duda influyó en que las presentaciones fueran armónicas en donde se conjugaban con buen gusto la composición tipográfica y las viñetas o adornos al principio y final de los capítulos. Después de un tiempo cambiaron su escudo por el de un árbol en donde se enreda

una parrá y a un lado la figura de un hombre con un racimo de uvas en la mano, a sus pies la leyenda *hon solus*; variando en las impresiones únicamente el nombre del impresor de la familia y el lugar, el trabajo de los Elzevierios ha sido reconocido hasta hoy que existe un tipo de letra llamada *elzeviriana*.¹⁷

Algunos otros impresores destacados fueron Guillem Blaeuw y sus hijos Johann y Cornelios, junto con los nietos Johann y Peter, François Hack con obras de una gran belleza tipográfica. Guillem Morel y Friedrich Morel cuyo escudo era una fuente rebosando agua rodeada de cuatro figuras alegóricas que representaban a Europa, Asia, Africa y América. Destacaron también Annison, Pedro Lerles Petit y Toussaint Quinet entre otros.¹⁸

Aparecen las subastas de libros con orígenes holandeses, se difunde la literatura francesa y en este país nace la idea de coleccionar libros gracias a Luis XV y XVI; aparecen los coleccionistas de libros de lujo como Nicolas Claude de Peiresc. Cambia la arquitectura de las bibliotecas, adquiriendo la forma de sala con estantería, se introduce el depósito legal en Francia y proliferan las bibliotecas nacionales.¹⁹

Se editan los primeros libros románticos como es el caso de *El Quijote* (1605) de Cervantes, así como los de carácter científico; perdura en la tipografía el uso de la letra romana con algunas variantes entre taller y taller como la de Philippe Grand Jean que es una de las que se perfecciona por el año 1670; la de Chistoffel que se incorpora a la imprenta de Oxford. Los grabados xilográficos se sustituyen por los calcográficos, sobresaliendo los hechos en Italia con el primer libro grabado aparecido en 1677; en las obras se intercalan los llamados frontispicios y los libros de ciencias naturales son los que mayor número de grabados incluyen, siguiéndoles los de tipo geográfico, arqueológico e histórico. Es la época de los libros de arquitectura con láminas detalladas, de igual forma que en los libros sobre pintura, el grabado en cobre es el que permite realizar el tipo de trabajo a detalle, surgiendo en este arte grandes grabadores como Mathieu Merian y su hija María Sibylla en Francia, junto con Jacques Callot.²⁰

La influencia del barroco se refleja en las portadas de los libros que son de tipo alegórico con grabados arquitectónicos como los hechos por Peter Paulus Rubens quien trabajó un año en el taller de Balthasar Moretus en la casa Plantino, cuya influencia se reflejó sobre todo en los talleres de los Países Bajos.²¹

Al siglo XVIII se le llama la época del rococó, en donde los libros ligeros sustituyen a los pesados, es el inicio de los ornamentos y viñetas sencillos, aparecen las bibliotecas universitarias, se amplía el comercio del libro y se combate la impresión fraudulenta con el *copyright* emitido en un acta en el año de 1709 en Alemania.

Para 1720 se hacen las primeras pruebas de la esterotipia y a comienzos del siglo XIX se sustituye la prensa de madera por la de hierro. La revolución y las ideas neoclásicas, permiten que se piense en la difusión de las bibliotecas públicas, y que las nacionales sean concretadas como depósitos del pensamiento nacional, surgen entonces los primeros lineamientos para el control de la ya muy grande producción de libros.²²

Destacan en este siglo impresores como Joseph Gerard Barbou, nacido en Lyon, cuyo escudo es un árbol junto con dos cigüeñas disputándose una víbora de la que pende la leyenda *et fructu et follis*. En Zaragoza Joaquín Ibarra, quien es considerado el primer

impresor español, edita el **Salustio** en castellano y la hasta ahora mejor edición del **Quijote**; a su muerte continúan trabajando su viuda e hijos en el taller, elaborando bellas y bien terminadas impresiones.

Benito Cano, Giambattista Bodoni y Johnn Baskerville, son nombres de tipógrafos importantes del siglo XVIII, quienes no sólo imprimían, sino que elaboraban sus propios caracteres; de esta época es la famosa **Enciclopedia**, cuya edición se dividió haciéndose unos volúmenes en Neufchatel y otros en Ginebra, finalmente no podemos dejar pasar el nombre de la familia de Firmin Didot, quienes publicaron trabajos bellos y en ediciones de lujo como los que se encuentran en el museo de Louvre de los años 1798-1799.

3.4 MÁS DETALLES TIPOGRÁFICOS

En Europa, el siglo XVI fue de movimientos religiosos con la influencia lógica de los escritos reformistas y contrareformistas (escritos papales); aparecen las bibliotecas municipales con el fin de hacer llegar al público las nuevas versiones bíblicas, incrementándose de una u otra forma la cantidad de lectores .

En cuanto a los trabajos de impresión, veremos que una de las características se refiere a los tipos que se usan; en el caso del siglo XV eran los de letra gótica, fundidos comúnmente en bronce o latón, lo que les permitía resistir en promedio unos cuatro meses; con los tipos introducidos por Schiffer se inicia la época de los llamados caracteres redondo que se fundían con una aleación de plomo, antimonio y bismuto lo que los hacía más resistentes y fáciles de fundir. Surgen entonces diversos tipos de letras.

Manucio fue también un innovador de las letras fundidas, usando la llamada *antiqua*, diseñada por Jenson y para 1472 el **Sinodal de Aguilafuerte** es el primer libro español que se imprime con tipos *romanos*.²³

En 1501 aparece la *cursiva* de Francesco Grifo, empleada también por Aldo Manucio. Antonio Blado crea un tipo que imita la letra de la cancellería papal; Geoffroy Tory en 1525 introduce los *acenos*, *el apóstrofe* y *la cedilla*; para 1541 se elaboran los llamados *tipos griegos del rey* a cargo de Claude Garamond, usándolos Robert Estienne en 1544.

En 1557 Robert Granjon elabora una letra llamada *civilité o letra francesa*; en 1670 el francés Philippe Grandjean funde los tipos *romanos del rey* que servirán a los Bodoni y Didot de inspiración durante el siglo XVIII.

Otra característica común de las primeras ediciones es que las iniciales de cada hoja se dejaran en blanco para ser escritas e iluminadas a mano después de imprimir el libro; en ocasiones se dejaban espacios para todo un nombre o frase que comúnmente se escribía en rojo y por ello se les llamaron *rúbricas*, de rubrum, rojo.²⁴

En los libros no se anotaba el autor, título y pie de imprenta, sin embargo el primer libro registrado con un colofón es el salterio de Fust y Schiffer de 1457. Dahl²⁵ dice que "*Este psalterio ha sido producido mediante la artística invención de imprimir y producir letras sin ningún escrito de pluma y a la gloria de Dios acabado por la diligencia de Johann*

Fust, vecino de Maguncia y Peter Schoffer de Gernsheim en el año 1457, la vispera de la asunción (14 de agosto)" pero las portadas empiezan a emplearse alrededor de 1470.

Es característico de los libros de la época el que tuvieran ilustraciones, una vez impreso el libro se incorporaban los dibujos por medios xilográficos ; aunque después se imprimieron al mismo tiempo que el texto. Alemania e Italia destacan en este arte; en el primer país se tiene noticia de que el primer ilustrador fue Albrecht Pfister quien en 1461 publicó el **Edelstein o piedra preciosa** de Ulrich Bomes; Gunter Zainer a su vez fue el primero que grabó capitulares en los libros.

Era entonces común encontrar semejanza entre los grabados de santos y las figuras de los naipes, una excepción fue la **Biblia de Colonia** de 1478 que posee ilustraciones de un desconocido, pero que son las primeras que no sólo dibujan el contorno, sino que sombrea la figura, nombres destacados en el arte de grabar son Albrecht Dürer, Erasmo de Rotterdam, Hans Holbein, Hans Lutzelburger y Johan Froben²⁶

Las ediciones aparecen comúnmente en tinta negra; en 1467 aparece un libro italiano con grabados en madera hechos por Ulrich Han, en donde destacan los grabados venecianos de Erhard Ratdolt con un carácter renacentista²⁷; ya que los textos presentan un orlado, utilizando además el color en sus grabados.

Es la época en que la mayoría de los impresores también eran libreros, un poco después aparecerán los vendedores ambulantes de libros con lo que el comercio crece, destacando las ciudades alemanas e italianas en este comercio. Desde fines del siglo XV la encuadernación de los libros se hacía con piel grabada con hierros o se empleaba la llamada oriental persa que consistía en adornar la piel con arabescos y flores, a la vez que se usaba el color dorado, estampado con hierros calientes.

Manuzio usó la encuadernación en piel de cabra con adornos dorados, comúnmente sobre tapas de madera, hasta que a fines del siglo XVII dejaron de ocuparse, se hacían también encuadernaciones en pergamino y la encuadernación con rueda en donde con un disco se hacía presión sobre el borde del cuero húmedo sobre las tapas para producir una orla repetida. Son representativas de estos ejemplos las encuadernaciones hechas por Jacob Krause con sus cartones interiores, lomos y cantos decorados a cincel.

Las encuadernaciones en plata aparecen gracias al Duque Alberto de Prusia; Grolier encuaderna en vitela negra y en los centros graba los escudos de armas de los dueños de los libros; en Francia Geoffroy Tory comienza a hacer encuadernaciones de lujo con los característicos monogramas, Nicolas Eve, elabora las encuadernaciones artísticas adornando con flores, espirales, palmas y ramas de laurel.²⁸

Para el siglo XVIII las encuadernaciones que se hacen en piel de ternera u oveja son llamadas francesas; la holandesa se hace con pergamino blanco y decorado con tinta china y se hacen también las encuadernaciones de tipo italiana y española. La encuadernación de lujo y artística se hace con hierros punteados llamada tipo Gascon, por ser esta persona quien introdujo este arte.

Continúan usándose las viñetas, llamadas así por haber sido la vid una de las inspiraciones, aunque los orlados también usaban figuras de conchas, palmas, ramos de flores y frutos, la forma que se les daba era de c ó s.

Existen los libros sólo impresos con láminas y de gran formato, pero son excepcionales; como grabadores representativos de este siglo están Pierre Clément Marillier, Hubert François y Jean Michel Moreau. La mayoría de los grabados sobre personas eran hechos con rostros carentes de expresión, aunque el ambiente, las figuras y los trajes eran muy cuidados. Continúan en uso los caracteres romanos con trazos elegantes y finos, en donde destaca el llamado *poetique*, ya que era el que más se usaba para la composición en verso.

Las encuademaciones más usadas son las llamadas *dentelle* que se hacen de la orilla hacia el centro, pero dejando un lugar para el *superlibris*; se trabaja con bastante éxito la encuademación en piel sobre cartón, decayendo las de pergamino y las tapas de madera; la letra se vuelve simple y lineal; en ella se encuentra implícita la serenidad y distinción ya que deja de ser rígida. Se introduce un sistema para medir tipos, hecho por François Didot en el que según una unidad hay 2600 tipos en cada metro.

Las encuademaciones se limitan a marcar el margen y dejan el resto limpio; los adornos se resumen en pequeñas viñetas u orlas finas.

3.5 LOS EXLIBRIS

Los exlibris según Bouza²⁹ consisten en "*describir el poseedor su nombre normalmente en la guarda de portada*" con las palabras *pertenece a... ó es propiedad de...*, además de datos como la dirección e incluso sentencias que fueron usadas en los libros antiguos en donde se advertía a las personas que podía haber excomunión si se hurtare el libro.

En ocasiones eran añadidas notas sobre las dificultades que se habían presentado para la producción del libro, el costo y hasta el nombre del vendedor.

Sus antecedentes se encuentran a la par que la aparición del libro, e incluso en algunos manuscritos, pero su apogeo fue durante el siglo XVI, en donde se hacían por medios mecánicos ya fuera en grabados xilográficos o calcográficos, acompañados de escudos, imágenes alegóricas o dibujos arquitectónicos, según el gusto del dueño del exlibris.

En el caso de los libros que se describirán en este trabajo, la mayoría de los exlibris fueron escritos por los monjes de los distintos conventos, colegios, etc., de donde provienen los libros.

Contemporáneos a los exlibris son los llamados expurgatorios, característicos de la censura del siglo XVI al XVII en donde se prohibía la circulación a libros que reprodujeran ideas contrarias a las religiosas de esos tiempos; estas censuras procedían de las pragmáticas dictadas por los reyes católicos de España en 1480, en las que se prohibía imprimir libros viciosos, apócrifos y supersticiosos.³⁰

Con más o menos apartados cada rey implantaba las características de los libros que no deberían circular, además de dictar los castigos que se aplicarían a los trasgresores, entre ellos la pena de muerte. Por esta razón, la mayoría de los impresos de esos siglos llevaban licencias que autorizaban su contenido, siendo expedidas por el rey, los obispos de cada ciudad o la autoridad que según correspondiera; después de la revisión de las ediciones se les aplicaba una *tasa* que consistía en dar un espacio para asignar el precio de cada libro y los privilegios que eran también permisos para la libre circulación de la información.

Aun con esa cantidad de controles nunca faltaba la intromisión de las letras prohibidas, situación que provocaba la censura manuscrita de algunos párrafos y no todo el libro.

Los libros que existen el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional de México tienen, además de los controles ya expuestos, el nombre y firma de quien autoriza y en que fecha se realizó el trabajo por parte de la Santa Inquisición, todo de forma manuscrita.

3.6 LAS MARCAS DE FUEGO

Finalmente hablaremos de las marcas de fuego tan usadas en las bibliotecas conventuales de América, sobresaliendo las de México por su gran variedad; el fin de la creación de estas marcas de fuego se encuentra en el hecho de que a pesar de existir ciertos requisitos para la circulación de los libros, y de la gran cantidad de castigos que había para los infractores, el hurto y la circulación ilegal de los libros continuaba.

Por ello, en la época colonial de México, alrededor del siglo XVI, empezaron a elaborarse herretes, parecidos a los que se usaban para marcar esclavos y ganado, generalmente se hacían de hierro, aunque se han encontrado de bronce; el método consistía en calentar al rojo vivo el metal y estampar el grabado en los cantos o encima de las cubiertas del libro. La marca que quedaba era profunda y sólo se eliminaba con el *desvire* o *refine*, pero quien lo hiciera estaba condenado a acabar en la cárcel de la Santa Inquisición, claro esta si lo descubrían.

Iguiniz ³²proporciona la siguiente definición de la marca de fuego : *"armas, siglas o calcogramas que por medio de un hierro candente estampaba antiguamente en los cantos de los libros como marca de propiedad de la biblioteca a la que pertenecía"*

A este respecto, el catálogo de marcas de fuego de la Biblioteca del Instituto Nacional de Antropología e Historia³³, dice: *"es el signo, señal, contraseña, marca, acrónimo, alfónimo, anagrama, anátrofe, calcograma, monograma, siglas o armas estampadas en los cortes-cabeza, delantero o pié de un libro, a manera de marca de propiedad, puesta por un herrete o fierro al rojo vivo y que puede constar de dibujo, leyenda o nombre, o en su debido caso los tres."*

A la vez Krausse,³⁴ divide los tipos de marcas en las siguientes:

1. Símbolo de la orden, como la usaban los dominicos y carmelitas
2. Símbolo de la orden con ligeras variantes, como los Agustinos y Mercedarios
3. Identificaciones exclusivas de cada convento, como es el caso de los Franciscanos y Jesuitas

- 4. Calogramas
- 5. Monogramas
- 6. Anagramas

Gracias a las marcas de fuego, ahora es posible identificar qué clase de literatura circulaba por las diferentes instituciones del México Colonial, el número de ejemplares que poseía cada comunidad conventual y hasta el tipo de vida que se llevaba en esos lugares, ya que durante el trabajo realizado con los libros, se encontraron notas de los monjes en donde hablaban de su vida cotidiana.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS

- ¹ Millares Carlo, Agustín. *Introducción a la historia del libro y las bibliotecas*. México: FCE; 1986. p.15-24
- ² *Ibid* p.38-48
- ³ *Ibid* p.98
- ⁴ Dahl, Svend. *Historia del libro*. 2ª ed. Madrid: Alianza editorial; 1983. p.100-102
- ⁵ *Ibid* p.103-105
- ⁶ *Ibid* p.113-131
- ⁷ Lenhart, John M. "*Pre reformation printed books: a study in statistical and applied bibliography en Franciscan studies v. XVI*". New York: Joseph F. Wagner; 1935. p.26-29
- ⁸ Martínez de Sousa, José. *Pequeña historia del libro*. 2ª ed. Barcelona: Labor; 1992. p.88
- ⁹ Millares, op. cit. p.135-138
- ¹⁰ Martínez de Sousa, op. cit. p.112-116
- ¹¹ Febvre, Lucien. *La aparición del libro*. México: Unión Tipográfica, editorial hispanoamericana; 1962. p. 285
- ¹² Olaguibel, Manuel de. *Impresiones célebres y libros raros*. México: UNAM; 1991. p.67-74
- ¹³ *Idem* p.51-55
- ¹⁴ *Idem* p.56-61
- ¹⁵ *Idem* p.64-66
- ¹⁶ *Idem* p.75-84
- ¹⁷ *Idem* p.85-92
- ¹⁸ *Idem* p.93-98
- ¹⁹ Dahl, op. cit. p.168-184
- ²⁰ Martínez Leal, Luisa. *Treinta siglos de tipos y letras*. México: UAM Azcapotzalco; 1990. p.50
- ²¹ Dahl, op.cit. p. 164-165
- ²² Febvre, op. cit. p. 45
- ²³ Martínez de Sousa, op.cit. p. 103-104
- ²⁴ Dahl, op.cit.(4) p.101
- ²⁵ *Idem* p. 101
- ²⁶ Dahl, op.cit. p.135
- ²⁷ *Idem*. p.107
- ²⁸ *Idem*, p. 146-153
- ²⁹ Bouza, Antonio. *El ex libris: tratado general, su historia en la corona española*. Madrid: Patrimonio Nacional; 1990. p.21
- ³⁰ Moreno, Roberto. *Ensayos de Bibliografía mexicana: autores libros, imprenta, bibliotecas*. México: UNAM; 1989. p.39
- ³² Iguiniz, Juan. *El libro epitome de bibliología*. México: Porrúa; 1946. p. 65
- ³³ Krauss, Carlos. *Marcas de Fuego: catálogo*. México: INAH; 1989. p.13
- ³⁴ *dem* p.13

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro Comparativo de Normas para la Descripción de Monografías Antiguas

La descripción de las obras fue hecha de acuerdo con el cuadro comparativo que se muestra en la siguiente hoja, la finalidad de este cuadro es obtener de tres diferentes fuentes normativas las coincidencias y diferencias en cuanto al tratamiento que se le debe dar a este tipo de material, con ello se busca obtener el mayor número de casos cubiertos e irlos ejemplificando con la lista, cabe mencionar que las tres presentan similitud en el trato, las diferencias encontradas se refieren únicamente al número de casos que ejemplifican la descripción.

El alcance de la relación de obras que se presenta en este informe incluye aquellas producidas antes de la mecanización de la imprenta (s. XIX), como lo establecen las normas consultadas y enumeradas en el cuadro comparativo de Normas para la descripción de monografías antiguas.

Las fuentes de información que se utilizaron para obtener los datos de cada obra descrita en el listado incluyen: la portada, los preliminares, colofón y anteportada y en los casos en donde no existían estas fuentes, se tomó la información de las hojas interiores de las obras.

La puntuación utilizada en el área del asiento principal, título y área de publicación es la que establecen las normas de "Vancouver", basadas en American National Standards Institute (ANSI) publicadas como: Uniform requirements style. Special report., New England Journal of Medicine 1997, 336; 4: 313-315.

La autoridad para los asientos de cada obra está sustentada con base en el National Union Catalog (NUC). Los títulos se transcribieron como aparecen en las obras, sólo en los casos en que el título era muy extenso, se anotó sólo la parte principal del mismo seguido de puntos suspensivos. Para destacar el título del resto de la información se utilizó la letra cursiva; todo esto de acuerdo a lo que especifican las normas consultadas.

El lugar de publicación se transcribió como lo especifican las normas del cuadro comparativo, iniciando por la ciudad o país de impresión, enseguida el nombre del impresor y finalmente el año.

En cuanto a la descripción física, únicamente se anotó el número de páginas y las dimensiones; en el caso de la descripción de material anexo o complementario se prefirió el detalle descrito en una nota. Estas fueron redactadas de acuerdo con el siguiente orden: forma artística, características de la obra que se describe, mención de responsabilidad, material complementario, firmas, encuadernación y condiciones de adquisición relativas al ejemplar, notas de contenido y notas de Con. Cada una separada entre sí con dos guiones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO COMPARATIVO DE NORMAS PARA LA DESCRIPCIÓN DE MONOGRAFÍAS ANTIGUAS

<p align="center">NORMAS</p>	<p align="center">Reglas Angloamericanas. 2a Ed. 1980</p>	<p align="center"><i>Descriptive Cataloging of rare books. 2nd ed. -under the auspices of office Descriptive Cataloging Policy Library of Congress and Bibliographic Standards Committee of the rare books. Washington : Library of Congress, 1991</i></p>	<p align="center"><i>Descripción bibliográfica internacional normalizada para publicaciones monográficas antiguas. ISBD (A) 2A ED.</i></p>
<p>ALCANCE</p>	<p>Descripción de publicaciones antiguas sobre todo las producidas antes de la introducción de la mecanización de la imprenta, Siglo XIX, que incluyen las publicadas para una circulación limitada o para venta por encargo, también pueden utilizarse para descripciones de publicaciones producidas a mano o por métodos que siguen la tradición artesanal de los libros.</p>		
<p>FUENTES DE INFORMACION (ORDEN DE PREFERENCIA)</p>	<p>Portada, falso título, título de partida, colofón, cubierta, título, incipit o explicit, privilegio o imprimatur, otras fuentes</p>	<p>Portada, Preliminares, Colofón, Cualquier parte dentro de la publicación, Cualquier fuente</p>	<p>Portada, Colofón, Anteportada, Preliminares, Título de partida, Sumario (en el caso de documentos legales, Título, incipit, Explicit, palabras al comienzo del texto principal, palabras de apertura del documento.</p>
<p>IDIOMA Y USO DE MAYUSCULAS</p>	<p>Se respeta el idioma original en las áreas de título y mención de responsabilidad, edición, pé de imprenta y sene. Se transitarán símbolos si no es posible su reproducción fácilmente, dando en una nota una explicación. Se respeta la ortografía con sus signos convencionales, las letras ó ò se separan. Las mayúsculas se transcriben de la siguiente forma I ó J como i (pero U y final como y , larga mayúscula como I) . U y V como u (pero la U y V inicial como v), VV como uu (pero vv si es inicial) Las góticas iniciales J ó U como I ó V.</p>		
<p>AREA DEL TITULO PROPIAMENTE DICHO</p>	<p>Transcripción del título, Omisiones, Transliteración, Mención de responsabilidad.</p>	<p>Transcripción, Tipo de títulos, Títulos paralelos. Otra información sobre el título, Títulos colectivos, Extensión del título, Mención de responsabilidad, Adiciones.</p>	<p>Tipos de título, Mención de responsabilidad (9 casos), Transcripción y omisiones, Títulos paralelos, Publicaciones sin título (3 casos), Elección del título (4 casos), Designación general del material, Información complementaria del título</p>
<p>MECION DE EDICION</p>	<p>Transcripción, Abreviaturas, Mención de responsabilidad .</p>	<p>Transcripción, Mención de responsabilidad, Mención de revisión, Mención de responsabilidad de la revisión, Publicación con título colectivo.</p>	<p>Transcripción, Mención paralela de edición, Mención de responsabilidad, Mención editorial de la edición, Menciones de responsabilidad adicionales</p>
<p>AREA DE PUBLICACION ETC.</p>	<p>Transcripción, más de un lugar de publicación, mención de editor, más de un editor, registro de fecha, material sin fecha, mención de impresor y lugar de impresión</p>	<p>Transcripción (13 casos), mención del editor 11 casos), fecha de publicación (8 casos), fecha de impresión</p>	<p>Mención de lugar de publicación (11 casos), mención de editor, distribuidor, librero, impresor (9 casos), fecha de publicación etc. (7 casos), lugar de impresión y nombre del impresor (2 casos), fecha de impresión (2 casos)</p>
<p>DESCRIPCION, FISICA</p>	<p>Extensión (2 casos), ilustraciones, Dimensiones</p>	<p>Extensión (21 casos), ilustraciones (7 casos), tamaño y formato (7 casos), material complementario (2 casos)</p>	<p>Designación específica del material (3 casos), Ilustraciones (5 casos), formato y / o dimensiones (5 casos), Material anexo (4 casos)</p>
<p>AREA DE SERIE</p>	<p align="center">No la tiene</p>	<p align="center">No la tiene</p>	<p>Título de la serie, título paralelo información complementaria, Mención de responsabilidad, Numeración dentro de la serie. ISSN</p>
<p>AREA DE NOTAS</p>	<p>Sobre la fuente del título, referencias bibliográficas, Signaturas, Descripción física, Características del ejemplar que se describe</p>	<p>Forma de las notas, naturaleza, alcance, forma artística, Idioma de publicación, Transliteración o adaptación, Fuentes del título, Variantes del título, Títulos paralelos, Mención de responsabilidad, Historia bibliográfica, Historia bibliográfica, Descripción física, Descripción física material complementario, sene, disertaciones, editores, resumen, contenido, fecha de publicación, descripción del ejemplar, notas de " con"</p>	<p>Referencia bibliográfica título y mención de responsabilidad, Edición e historia bibliográfica, Descripción física. Sene contenido Encuadernación y condiciones de adquisición relativas a ejemplar</p>

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Los libros de Botánica del Siglo XV al XVIII en la Biblioteca Nacional de México

A

1. **Agustí, Miguel** . *Libro de los secretos de agricultura, casa de campo y pastoril*. Madrid : Por p. Joachin Ibarra; 1781. 555 p.; 22 cm.

Incluye índice -- Marca de Fuego : Colegio de San Fernando -- Ex libris manuscrito en portada : "Fr. Julian Lopez Gonzalez religioso del orden de NPS Franc..."

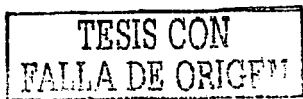
Escudos xilográficos del editor -- Grabados xilográficos solo contornos -- Reclamos, primer sílaba de la siguiente página -- Apostillas impresas -- Presenta polilla y hongos en las orillas
Encuadernado en pergamino sobre cartón

2. **Alexandre, Nicolas** . *Dictionnaire botanique et pharmaceutique* . Paris : Veuve le comte, veuve Didot... [et. al.] ; 1759. 2 v. ; 20 cm.

Incluye tablas -- Apostillas impresas -- Reclamos -- Coeditores : Nyon, la veuve Damonville, Savoye y Durand -- Ex libris escrito a mano : "Le percient libre apartant a moy Claude Christophe derymon maitre chirugien a Saint Gengour fait le neuf septembre, 1765" -- Presenta hongos.

Encuadernado en piel sobre cartón -- Presenta grietas en la piel, lomo con viñetas, autor y título en dorado.

Contenido: Contemat les principales propriétés des minéraux, des végétaux et des animaux d'usage, avec les préparations de pharmacie, internes et externes, les plus usitées en médecine, & en chirurgie : le tout tiré des meilleurs auteurs, sur-tout des modernes. Ouvrage utile aux jeunes pharmaciens & chirurgiens, aux hôpitaux, aux communités, & aux personnes charitables qui pansent les pauvres.



3. **Alexandre, Nicolas** . *Dictionnaire botanique et pharmaceutique* . Paris : Chez Nyon, Librairie, qual des Augustins ; 1768. viii, 627, [52] p. ; 18 cm.

Apostillas impresas -- Reclamos, combinación de letras

Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con viñetas

Contenido : Les principales propriétés des minéraux, des végétaux, et des animaux d'usage avec les préparations de pharmacie internes et externes les plus usitées en médecine, & chirurgie: le tout tiré des meilleurs auteurs, surtout des modernes.

4. **Arias Montanus, Benedictus**. *Naturae historia, prima in magni operis corpore pars*. Antuerpiae : Ex officina Plantiniana, apud Ioannem Moretum ; 1601. 525 p. ; 26 cm.

Marca de Fuego: Hospicio de San Felipe Neri -- Ex Libris manuscrito. "Librería de la casa profesa" -- Portada con escudo calcográfico del impresor, sombreado -- Grabados xilográficos de algunas plantas, solo contornos -- Viñetas xilográficas a lo largo de la obra -- Capitulares xilográficos orlados -- Reclamos, combinación de letras con números -- Letra redonda y cursiva -- Apostillas impresas -- Presenta manchas de agua. La obra trata sobre diferentes puntos de la naturaleza, incluidas las plantas desde el punto de vista bíblico.

5. **Aristóteles.** *Opera de naturali philosophia.* Venetiis : Philippus Petri; 1482. 360 p.

Faltan hojas -- Capitulares en blanco -- Algunos capitulares dibujados a mano en color rojo -- Apostillas escritas a manos -- Exceso de abreviaturas -- Carece de signos de puntuación -- Presenta manchas de agua y polilla -- Presenta tituillos a la cabeza de cada página, en algunos hay errores tipográficos en el orden del título -- Al final de la obra se incluye una lista con los títulos que contiene -- Incunable de la Biblioteca Nacional de México.

Encuadernación moderna en piel, título en dorado sobre fondo rojo.

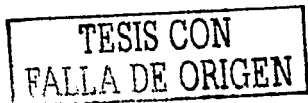
Contenido: Liber primvs [a] octavvs physicorum, liber primvs [a] liber tertivs de coelo et mvndo, liber primvs [a] liber secvndns de genera et corrvp[ti]one, liber primvs [a] liber quartvs [de] metheorvm, liber primvs [a] liber tertivs de anima, liber de plantis, liber de coloribvs, liber de morte Aristo., liber de inteligentia, liber de lineis indivi, liber de invnda. Flv. liber de Picio. Aristo., liber cavsa mo. Ani., liber epistola Ari. Ad Alexan. De vita Ari, De Sensu &fela...

B

6. **Barnades, Miguel.** *Principios de botánica: sacados de los mejores escritores.* Madrid : En la imprenta de Antonio Perez de Soto; 1767. V.; il.; 20 cm.

Incluye índice -- Portada con viñeta xilográfica -- El pie de imprenta se encuentra pegado -- Reclamos, primera sílaba de la página siguiente -- Grabados de plantas al final de la obra, en la hoja izquierda el grabado, en la derecha las partes de la planta, parte inferior izquierda de cada grabado el nombre del grabador: Gallicioli de M.F.T.

Encuadernado en piel sobre cartón, el lomo presenta señales de letras y viñetas en dorado -- La cubierta presenta deterioro -- Ejemplar descrito v.1.



7. **Bauhin, Johann.** *Historia plantarum universalis.* Ebrodvnii: [s.n.] ; 1650. 3 v. : il. ; 39 cm.

Texto a dos columnas -- Incluye índice -- Inscripción escrita a mano : "En 2 de sep. Compre estos tres tomos a Lucaz Betancur y Delgado: corredor de libros lo aseguro Jerónimo Chavis Decís. D. Di por ellos 20 pesos y porque confie lo firmo aquí en... día y año de 1733" en v.1 -- Portada con grabado calcográfico alegórico -- Apostillas impresas -- Viñetas xilográficas a lo largo de la obra -- Capitulares xilográficos orlados -- Grabados xilográficos de las plantas, a la cabeza de cada grabado "Reverbuntur te quamdiu erit sol, et durante luna psalm. LXXII.5", en la parte inferior derecha "Conrad Mayer fecit Tiguri" Henrico Cherlero, Dominicus Chabraeus, Fr. Lud. A. Graffenried [colab.]

Contenido: Descriptiones stirpivm exactas, figurasnovas, ex ipso prototipo máxima ex parte depictas: earumdem satum, cultum, mangonia: item vires omnigenas: praeparationes extractiones, ac distillationes praecipuas: Exoticarum orientis atque occidentis, aliarumque ante nostrum seculum incognitarum supra mille historias novas: synonyma : aequivoca: sucedánea & praecipuarum linguarum appellationes.

8. **Botero, Giovanni.** *Relationi unioversali... divise in quatro parti arricchite di molte case rare, e memorabili : e con l'ultima mano dell authore.* Torino: Gio Dominico Tarinno; 1601. 526, 288, 120 p.

Marca de Fuego: Colegio de San Idelfonso -- Ex libris escrito a mano: "sem. S: Idelfonso Reg Mexico" -- A partir de la tercera parte, la paginación reinicia en cada una de las mismas -- Incluye índice -- Capitulares grabados y orlados -- Portada con escudo calcográfico del editor -- Inscripción escrita a mano en portada "Deferantur" -- Reclamos -- Letra cursiva y redonda Encuadernado en pergamino -- En el lomo el autor y título se encuentran escritos a mano.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** *Histoire naturelle des minéraux*. Paris : De l'imprimerie royale; 1783-1788. 9 v.; 26 cm.

Incluye índice -- Portada con grabado xilográfico -- Notas a pie de página
Encuadernado en piel sobre cartón -- Deteriorado presenta manchas --
Volúmenes descritos 1-5.

10. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** *Hist[oire] natur[elle]* -- [s.l. : s.n. ; 17--?]. v. : il. ; 28 cm..

Autor y título tomados del lomo -- Falta portada -- Encuadernado en cartón, lomo en piel -- Se describe el v.3

Contenido: Carte des déclinaisons et inclinaisons de l'aigui lle par les voyageurs depuis l'anée 1775, 8 cartas plegadas.

11. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** *Histoire naturelle, générale et particuliere.* Paris : De l'imprimerie Royale ; 1744-1789. 7 v. : il. ; 26 cm.

Incluye índice -- Portada con grabado xilográfico -- Grabados xilográficos a lo largo de la obra -- Notas a pie de página.

Encuadernado en piel sobre cartón -- Presenta manchas.

Contenido: v.1 Théorie de la terre, et d'introduction à l'histoire des minéraux végétaux. Parties experimentale et gypothetique -- v.3 Histoire des animaux quadrupèdes -- v.4 Histoire naturelle de l'homme -- v.5 [Des époques de la nature] -- v.7 Discours sur la nature des animaux.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

12. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** *Histoire naturelle, générale et particulière.* Paris : De l'imprimerie Royale ; 1749-1782. 36 v. : il. ; 26 cm.

Incluye índice -- Portada con grabados xilográficos sombreados a lo largo de la obra -- Notas a pie de página -- Encuadernado en piel sobre cartón, las cubiertas presentan un margen dorado tanto en el interior como en el exterior -- Deteriorado, presenta manchas y polilla el v.2

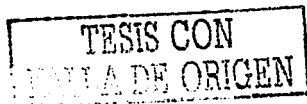
Contenido: v.1 Preuves de la théorie de la terre -- v.2, 11, 12 histoire des animaux -- v.17 Des oiseaux.

13. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** *Historia natural, general y particular.* Madrid : Joaquín Ibarra, Hijos y compañía; 1785-1791. 21v.: il. 25 cm.

Incluye índice -- Portada con escudo xilográfico del editor -- En la primer hoja a la cabeza grabado calcográfico alegórico con técnica de sombreado -- Incluye ilustraciones a color sombreadas y manejo de gestos en la cara -- Parte Inferior izquierda: M. Matilla -- Tablas -- Reclamos, combinación de letras y números -- tr. Por D. Joseph Clavijo y Faxardo -- Encuadernado en pergamino sobre cartón -- En el lomo a la cabeza el autor y título escritos a mano -- Presenta polilla -- Ejemplar descrito: v.4.

14. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** *Historia natural general y particular.* Madrid : Por la viuda de Ibarra hijos y compañía; 1787. 21 v. ; 21 cm.

Incluye índice -- Portada con escudo xilográfico del impresor -- Notas a pie de página -- Grabados calcográficos a lo largo de la obra de cuerpos microscópicos -- Encuadernado en pergamino sobre cartón.

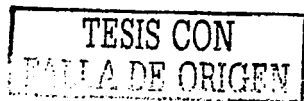


15. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** Lettres á un amèriquin sur l'histoire naturelle. Hamburg: [s.n.]; 1751. 4 v. ; 15 cm..

Marca de Fuego: Catedral Metropolitana -- Ex libris en estampa: Ex Biblioteca Turriana -- Reclamos, combinación de letras y números -- Falta portada -- Viñetas xilográficas al inicio de cada carta -- Encuadernado en pergamino sobre cartón, viñetas en el lomo.

16. **Buffon, Georges Louis Leclerc.** *Natural history, general and particular.* 3rd. ed. -- London : A. Strahan, T. Cadell; [1791]. 9 v. : il. ; 21 cm.

Incluye índice -- Notas a pie de página -- Ex libris en sello: Escuela nacional de Medicina. Biblioteca -- Grabados calcográficos sombreados, numerados y enmarcados, en la parte inferior izquierda: A Bell Sculpt. -- tr. into english, il. with above three hundred cooper-plates, and occasional notes and observations by William Smellie -- Encuadernado en piel sobre cartón.



17. **Bulliard, Pierre.** *Dictionnaire élémentaire de botanique* . 2è éd. – Paris : A la librairie d'éducation et des sciences et arts ; 1800. Ixiv, 228 p. : tablas, il. ; 20 cm.

Texto a dos columnas -- Tipografía moderna -- Grabados calcográficos en hojas plegadas al final de la obra con características de las plantas, uso de sombreado, parte inferior derecha: Sèller sc.-- presquen entierement refondu Pr Louis Claude Richard -- Encuadernado en piel sobre cartón, en el lomo sobre fondo verde el título en letras doradas

Contenido : ouvrage où toutes les parties des plantes leurs diverses affections, les termes usites et ceux qu'on peut introduire dans les descriptions botaniques, sont dé finis et interprètes avec plus de précision qu'ils ne l'ont ètè jusqu'a cejour, ornè de XX planches gravées en taille-douce avec les plus grand soin suivi d'une exposition méthodi ue de ces mêmes termes, au moyen de laquelle, et á l'aidè du dictionnaire, l'étudiant peut pendre une leçon suivie sur chavue partie des plantes : précède d'un dictionnaire botanique latin françois.

C

18. **Cervantes, Vicente.** *Ejercicios públicos de botánica* -- México: Felipe de Zúñiga y Ontiveros; 1792.

Capitulares grabados y adornados -- Viñeta a la cabeza de la primer página -- Encuadernación moderna en piel, en el lomo autor y título en dorado -- Fotocopia tomada del original, hay ediciones de 1793 y 94 en las mismas condiciones.

19. **Charlevoix, Pierre François, Xavier de.** *Histoire et description generale de la nouvelle france, avec le journal historique d'un voyage fait par ordre du roi dans l'amerique septentrionale.* Paris : Chez Pierre François Giffart ; 1744. 3 v. : il. ; 26 cm..

Incluye índice -- Portada a dos tintas -- Portada con grabado calcográfico -- Reclamos -- Apostillas impresas -- Incluye mapas de los territorios descritos -- tr. Al castellano por Don Juan Alvarez Guerra -- Encuadernado en piel sobre cartón -- La cubierta anterior presenta un escudo de armas -- Presenta polilla -- Ejemplar descrito v.1.

20. **Chomel, Jean Baptiste Louis .** *Abreguè de l'histoire des plantes usuelles: dans lequel on donne leurs noms differens, tant françois que latin. La maniere de s'en servir , la dose, [et] les principales compositions de pharmacie, dans lesquelles elles sont employées.* 4e ed. -- Paris : Chez Jacques Clouziers ; 1730-1731. v. : il. ; 17 cm.

Portada con viñeta calcográfica -- Ex libris manuscrito en guarda anterior: "Man. Calderon de la Barca"-- Uso de tipos griegos -- Grabados calcográficos de cada planta descrita.

Encuadernado en piel sobre cartón -- Buen estado -- Ejemplares descritos suppl. v.2 y v.3

Contenido: v.3 Supplement a l'abregue de l'histoire des plantes usuelles, dans le quel en donne leurs noms differens, tant françois que latins. La maniere de sen servir la dose, [et] les principales compositions de pharmacie, dans les quelles sont employées.

D

21. **Delechamps, Jacques.** *Historiae generalis plantarvm* -- Lugduni: [s.n.; 153?]. v.; 27 cm.

Incluye índice -- Portada a dos tintas, con grabado calcográfico alegórico, mutilado -- Inscripción escrita a mano en portada "De ce D. Prim. 1275 estampas tiene este segd tomo 1275, el primero 1461 = 2736" -- Apostillas impresas -- Capitulares orlados -- Reclamos combinación de letras -- A lo largo de la obra grabados xilográficos del contorno de las plantas
Encuadernado en piel sobre cartón -- Presenta deterioro (Manchas)
Contenido : Pars altera continens reliquos nouvem libros. Eodem in hac parte studio, quo superiore ampla plantarum descriptiones digestae.

22. **Descemet, Jean.** *Catalogue des plantes du jardin de messievs les apoticaire de Paris, suivant leurs genres et les caracteres des leurs conformement a la methode de monsieur Tournefort son ed. françoise* -- France : [s.n.]; 1694. 100 p.; 19 cm.

Título tomado de la página uno -- Falta portada -- Viñeta xilográfica a la cabeza de cada capítulo -- La segunda hoja presenta un sello del Real Seminario de Minería -- Apostillas impresas -- Incluye lista de referencias con el nombre del autor, el título y el pie de imprenta -- Viñetas al final de cada capítulo.

Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con viñetas autor y título en dorado.

23. **Deutsche Akademie des Naturforscher.** *Historia morborum qui annis MDCXCIX, MDCC, MDCCI, Vratislaviae grassati sunt, a Colleg. Acad. Leopold. Nat. Cur. Vratislaviens, in lucem edita opus variis casibus & cautelis, practicicis, judicis, item de remediis, & vera curandi ratione instructum* -- Lusannae, Genevae: Sumptibus Marci- Michaelis Bousquet; 1746. x, 480 p. ; 25 cm.

Incluye índice -- Inscripción escrita a mano.: "Bermúdez" -- Marca de Fuego: Colegio de San Pedro y San Pablo -- Ex libris escrito a mano: "Del D.n. Almonnte"-- Ex libris en estampa : Ex Biblioteca D.D. Francisci Lopez ii Portillo Senatoris Guadalaxarensis (Guarda anterior) -- Presenta polilla -- Praefactus est Albertus Haller -- Publicada anteriormente bajo el título de Reportes de 1699-1701.

Contenido: Accedit appendix loco -- I. Tractatus de experientia, in quo natura experimentiae describitur, & quam caute comparanda ea sit, explicatur -- II. Observationes practicae de hydrope pectaris.

24. *Diario de los nuevos descubrimientos de todas las ciencias físicas que tienen alguna relacion con las diferentes partes del arte de curar* -- Madrid: En la imprenta de Sancha; 1793. v. ; 16 cm.

Incluye índice -- Marca de Fuego: Colegio de San Pedro y San Pablo -- Tabla de contenido escrita a mano.

Encuadernado en piel sobre cartón, la cubierta presenta margen en dorado, lomo con viñeta.

25. **Duhamel du Monceau, Henri Louis** . *Physica de los arboles, en la qual se trata de la anatomia de las plantas, y de la economia vegetal ó sea introduccion al tratado general de bosques y montes con una disertación sobre la utilidad de los métodos botánicos*. Madrid : por D. Joachiin Ibarra, a expensas de la Real Compañía de Impresores y libreros del Reyno; 1772. v.; 26 cm.

Incluye índice -- Donación: Biblioteca Nacional de México -- Donación del Señor D. Antonio Mier y Celis -- Notas a pie de página -- Grabados sombreados de los árboles
Encuadernado en piel sobre cartón, viñeta dorada en lomo.

26. **Duhamel du Monceau, Henri Louis**. *Du transport de la conservation et de la force des bois; ou l'on trauvera des mohines d'attendrir les bois de leur donner diverses courbures, sur tout pour la construction des vaisseaux; et de former des pieces simples : fairfant la conclusion du trai té complet des bois et des forets*. Paris : Chez L.F. Delatour ; 1767. xxxii, 542 p. ; 25 cm.

Incluye índice -- Portada con viñetas calcográficas -- Grabados calcográficos sombreados a lo largo de la obra
Encuadernado en cartón, lomo en piel

27. **Duhamel du Monceau, Henri Louis**. *Tratado del cuidado y aprovechamiento de los montes y bosques, corta, poda, beneficio y uso de sus maderas y leñas*. Madrid : Por D. Joachin Ibarra, a expensas de la Real Compañía de Impresores y libreros del Reyno; 1774. v.: il. ; 26 cm.

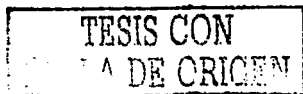
Incluye índice -- Portada con viñeta xilográfica -- Notas a pie de página -- Grabados calcográficos sombreados en hojas plegadas. -- tr. Al castellano por el Dr. D. Casimiro Gomez Ortega -- Encuadernado en piel sobre cartón.

28. **Duhamel du Monceau, Henri Louis.** *Tratado del cultivo de las tierras, según los principios de Mons. Tull. Ingles.* Madrid : En la Imprenta del Mercurio, por Joseph de Orga; 1751. [4], 276 p. ; il. 21 cm.

Incluye índice -- trad. al español por Don Miguel Joseph de Aoiz -- Encuadernado en pergamino -- Presenta Manchas
Contenido: Con estampas finas y un apéndice que contiene dos capítulos del tratado de agricultura, escrito en lengua arabiga por Abu Zacharia Jehia Ebn Mamad, Ebn Ahmad (vulgarmente) Ebn Alauam, sevillano. Traducidos al español por el Doct. D. Miguel Casiri y Don Pedro Rodríguez Campomanes.

29. **Duhamel du Monceau, Henri Louis.** *Tratado de las siembras y plantios de arboles, y de su cultivo, o, medios de multiplicar y criar arboles de plantarlos en espesillos y alamedas ...* Madrid : por Don Joachin Ibarra; a expensas de la Real Compañía de impresores y libreros del Reyno; 1773. lxxii, 363 p.; 26 cm.

Incluye índice en medio de la obra -- Portada con viñeta xilográfica -- Tipografía moderna -- Notas a pie de página -- Reclamos, combinación de letras y signos -- Al final en hojas plegadas grabados de cultivos y herramientas, uso de técnica de sombreado.
Encuadernado en piel sobre cartón, en el lomo sobre fondo rojo el autor y título en dorado. -- tr. al castellano con varias notas por el Dr. D. Casimiro Gomez Ortega -- Presenta polilla



30. **Durande, Castore.** *Herbario novo* -- Venetia: Appreso li Sessa; 1617. [12], 492, [26] p.: il. 29 cm.

Texto a dos columnas -- Incluye índice -- Portada a dos tintas -- Escudo xilográfico de las plantas, solo contornos.

Encuadernado en cartón, lomo en piel -- Presenta manchas y polilla.

Contenido: Con figure, che rappresentano le viue Piante, che nascono in tutta Europa & nell índice orientali, & occidentali. Con versi latini, che dimostrano i nomi, le spetie, la forma, el loco, il ordine de vsarle, scoprendosi rari secreti, & singolari rimedij da sanar la piú difficili infirmitá corpo humano.

31. **Durande, Jean François.** *Notions èlémentaires de botanique, avec l'explication d'une carte composée por servir aux cours publics de l'academie de Dijon* -- Dijon : Chez L. N. Frantin ; 1781. 368, xviii p.; 21 cm.

Incluye índice -- Incluye tabla alfabética de géneros -- Portada con viñeta calcográfica -- Reclamos al principio de cada librito costurado -- Anteportada con título -- Erratas en la penúltima hoja -- Viñeta calcográfica al final del texto.

Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con autor y título en dorado.



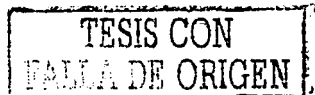
F

32. **Fabri, Honoré.** *Tractatus duo quorum prior est de plantis, et de generatione animalium de homine* -- Norimbergae : Sumptibus Wolfgangi Mauritiū Endteri & Johannis Andreae Endteri Haeredum ; 1677. [10], 582, [14] p. ; 24 cm.

Marca de Fuego: Catedral Metropolitana – Ex libris en estampa : Ex Biblioteca Turriana – Portada con escudo xilográfico del impresor -- Texto a dos columnas -- Reclamos -- Incluye índice -- Viñetas xilográficas a la cabeza y al final de cada capítulo -- Capitulares grabados
Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con viñetas, autor y título en letras doradas Cantos en color rojo.

33. **Ficino, Marsilio.** *De triplici vita libri tres: primus de vita sana, secundus de vita longa, tertius de vita coelitus comparanda apologia quaedam: in qua de medicina: atologia: vita mu[n]dite de magis: qui Christum statim natum salutauerunt. Quod necessaria sit ad vitam securitas & tranquillitas animi praeclarissimarum sententiaru[m] huius operis brevis annotatio* -- Bononiae : Impressum a benedicto Hectoris; 1501. ca. 150 p.; 23 cm.

Marca de Fuego: Catedral Metropolitana -- Ex Libris en estampa: Ex Biblioteca Turriana -- Incluye índice -- Portada sin división clara de autor y título -- Apostillas escritas a manos -- Carece de paginación -- Reclamos, primera sílaba de la siguiente página texto mal centrado -- El texto presenta gran cantidad de abreviaturas -- Papel grueso
Encuadernado en pergamino, en el lomo se lee el título y autor escritos a mano.



G

34. **Garther, Joseph.** *De fructibus et seminibus plantarum: accedunt centurias quinque priores cum tabulis aeneis LXXIX* -- Stvtgardiae: Typis Academiae Carolinae; 1788. [8], clxxxii, 384, [7] p.; 25 cm.

Incluye índice -- Portada con escudo xilográfico del impresor -- Notas a pie de página -- Reclamos.

Encuadernado en cartón, lomo en piel con viñeta dorada.

35. **Garther, Joseph.** *Fructibus et seminibus plantarum* -- Turbingae: Typis Guillelmi Menrici Schramnii; 1791. v.; 25 cm.

Portada con viñeta xilográfica -- Reclamos -- Viñeta xilográfica a la cabeza de cada página -- Tipografía moderna -- Incluye índice

Encuadernado en cartón, lomo en piel con título y autor en dorado -- Buen estado -- Ejemplar descrito v.2

Contenido : v.2 Seminum centurias quinque posteriores cum tabulis aeneis CI.

36. **Glauber, Johann Rudolf.** *Pharmacopea spagyrica sive exacta descriptione: qua ratione ex vegetabilibus, animalibus & mineralibus modo haudvisitano facililriquo, utilia efficacia & penetrantia medicamento fieri praeparaque possint* -- Amstelodami: Apud Joannem Janssonium; 1654-1669. 7 ptes. en 2 v.; 15 cm.

Marca de Fuego: Colegio de San Fernando -- Ex libris escrito a mano en guarda anterior "De el Bp. Dr... Zuma" -- Portada mutilada, algunas palabras se añadieron de forma escrita a mano en la portada: "love" -- Reclamos -- Cada parte con portada propia -- Encuadernados en piel sobre cartón, lomo con viñeta dorada -- Cantos en color rojo.

37. **Gomez Ortega, Casimiro.** *Curso elemental de botánica* -- México: Felipe de Zúñiga y Ontiveros; 1788. 2 v.: il. ; 21 cm.

Viñetas calcográficas a lo largo de la obra -- Encuadernación moderna en piel, lomo con viñetas y autor título en dorado -- Fotocopia tomada del original.

38. **Gomez Ortega, Casimiro.** *Instrucciones sobre el modo más seguro y económico de transportar plantas vivas por mar y tierra á los países distantes. Añadese el metodo de desecar las plantas para formar herbarios* -- Madrid: Joachim Ibarra; 1779. 70 p.; 25 cm.

Marca de Fuego: Convento Grande de San Francisco de México -- Escudo calcográfico del impresor -- Reclamos -- Viñetas calcográficas al final de la obra -- Encuadernación moderna en piel -- Las primeras hojas presentan rotura en la parte inferior.

Encuadernado con: Vandos y Reglas desde el año de 1759 hasta 1788.

39. **Gomez Ortega, Casimiro.** *Tabulae botanicae = Tablas botánicas.* Matriti : Ex Typographia Regia; 1783. [13], 167, [70] p.; 18 cm.

Texto en latín y español -- Incluye índice
Encuadernado en pergamino -- Deteriorado

Contenido : In quibus synoptice exhibentur classes, sectiones, et genera plantarum in institutionibus. Tournefortianis traditai subjeti plurium specierum nominibus hispanis, et quarumdam vocum technicarum explicacione in usum praelectionum, et peregrinationum botanicarum = En que se explican sumariamente las clases, secciones y generos de plantas que trae Tournefort en sus instituciones: a que se añaden en cada género los nombres españoles de muchas especies vegetales y la expedición de algunas voces facultativas para el uso de varias lecciones y herborizaciones botánicas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

40. **Govan, Antoine.** *Explicación del sistema botánico del caballero Carlos Linneo, para que sirva de introducción al estudio de la botánica.* [s.l. : s.n.; 1780?] v.; 20 cm.

Incluye índice -- Impreso con tipo modernos -- Título tomado de la primer página -- Falta portada -- Reclamos -- Notas a pié de página -- tr. del francés al castellano por Don Antonio Palau y Verdéra.

Encuadernado en piel sobre cartón grabado al frente con un escudo de armas y orlado, en el lomo sobre fondo rojo el título, sobre fondo negro el tomo en color dorado.

Contenido: Obra en la qual se contiene primero un resumen de los escritos elementales de este autor: segundo, un examen sobre si su sistema es el que mas solidamente se halla establecido; y si el autor ha desechado con fundamento las demas partes de la flor, prefiriendo necesariamente los órganos sexuales: tercero, una razón de las obras elementales y necesarias con el mejor modo para servirse de ellas y últimamente, una explicación de muchos terminos del arte.

H

41. **Haller, Albrecht.** *Opuscula sua botanica prius edita recensuit retractavit auxict coniuncta edidit.* Gottingae: Apvd Io. Wilh. Schmid ; 1749. 396 p. : il. ; 19 cm.

Portada a dos tintas -- Portada con escudo calcográfico del editor -- Reclamos, primer sílaba de la siguiente página -- Viñetas calcográficas a la cabeza de cada página -- Grabados calcográficos en hojas plegadas al final de la obra: parte inferior derecha: J.G. Schrader sculptor Gottingen, en el segundo grabado parte inferior izquierda: G.J. Rollinvo M. Dr. Del -- Capitulares xilográficos orlados.

Encuadernado en pergamino sobre cartón, en el lomo título y autor escritos a mano.

42. **Herrera, Gabriel Alonso de.** *Agricultura general que trata de la labranza del campo, y sus particularidades: crianza de animales, propiedades de las plantas que en ellas se contienen, y virtudes provechosas à la salud humana*. Madrid : Imprenta de Bernardo Herbada, a costa de Iuan de Catalayud Montenegro; 1677. [7], 483, [2] h., 30 cm.

Texto a dos columnas -- Incluye índice -- Exlibris escrito a mano "Vega" -- Marca de fuego: No identificada -- Portada orlada -- Portada con escudo xilográfico del impresor -- Apostillas impresas

Encuadernado en pergamino -- Presenta manchas y polilla.

Contenido: libro que trata de la labrança del campo en seis libros / Alonso de Herrera, p. 1-322. Despertador, que trata de la grande fertilidad, riquezas, baratos, armas y caballos que España solia tener y la causa de los daños, y falta, con el remedio suficiente.

43. **Herrera, Gabriel Alonso de.** *Libro de agricultura, que trata de la labranza y criança, y de muchas otras particularidades y provechos del campo: nuevamente corregido y enmendado*. Medina del Campo: Francisco del Canto, a costa de Iuan Boyer; 1584. 6 libros en 1 v.; 28 cm..

Texto a dos columnas -- Incluye índice -- Marca de Fuego: Convento Grande de Nuestra Señora de la Merced -- Inscripción escrita a mano en el colofón: "la primera ves se imprimio en Solías por fernando de catalina año de 1546" - - Portada a dos tintas con grabado xilográfico alegórico -- Apostillas impresas -- Presenta polilla -- El prólogo se encuentra desprendido -- Título del lomo: Agricultura castellana -- Sin cubiertas.

44. **Humboldt, Alexander von.** *Florae fribergensis specimen plantas cryptogamicas praesertim subterraneas exhibens* – Edidit Fredericus Alexander ab Humboldt – Berolini : Apud Her. Augustum Rottmann; 1793. xiv, 190 p. : il. ; 26 cm.

Notas a pie de página -- Reclamos, primer sílaba de la siguiente página -- Incluye índice -- Grabados xilográficos de las plantas descritas al final de la obra. En parte inferior izquierda: a de Humboldt de Frib. 1791 -- Erratas. Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con autor y título sobre fondo rojo y en dorado.

J

45. **Jolyclerc, Nicolas.** *Principes de la philosophie du botaniste, ou, dictionnaire interprète et raisonné des principaux préceptes et des termes que la botanique, la médecine, la physique, la chimie et l'agriculture ont consacrés a l'étude et ala connoissance des plantes* -- Paris : Chez Ronvaux ; [1798] xv, 462 p. ; 21 cm.

Incluye índices -- Reclamos en todas las páginas con número non -- Guardas y cantos en color. Encuadernado en piel sobre cartón, lomo grabado con autor y título en letras doradas y viñeta – En el pie de imprenta se indica la dirección del taller de impresión.

K

46. **Kisling, Joannis.** *Tractatus physicus de plantis et planetis generatim in particulari veró de quibusdam rarioribus regni Bohemiae vegetabilibus quorum exquisitae species in Museo Mathematicos, Praegae ad S. Clementem visendae asservantur P. Joannis Kisling* -- Praegae: Typis Universit Carolo -- Ferdeni in college. Soc. Jesu; S. Clementem; 1748. [4] , 184 , [9] p. 20 cm.

Inscripción escrita a mano ilegible en falsa portada -- Portada en verso y reverso de la página -- Grabado calcográfico alegórico al inicio del capítulo -- Escudo calcográfico al final de la obra -- Viñetas calcográficas al final de cada capítulo -- Grabados calcográficos de las plantas con el nombre del grabador en la parte inferior derecha: John Cristoph Winkler sculpsit, Vienna -- Reclamos , sílaba inicial de la siguiente página.
Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con viñetas, autor y título en dorado Presenta polilla.

47. **Köning, Emmanuel.** *Regnum vegetabile quadripartitum* -- Basileae: Typis & impensis Emmanuel Köning; 1708
[18] , 112 , [8] p. ; 21 cm.

Incluye índices -- Portada a dos tintas -- Escudo del impresor -- Marca de Fuego: Colegio de San Fernando -- Viñetas calcográficas a lo largo de la obra, al principio y final de cada capítulo -- Reclamos con letras y números -- Capitulares grabados y orlados -- Encuadernado en piel, lomo con viñetas, título y autor en fondo rojo con letras doradas -- Cubierta deteriorada -- Presenta polilla -- Clasif. 58 (O21) KON. Y.

Contenido: Sect. IV. I. Descriptionem physicam vegetabilium cum appendice specialis florum & seminum structurae secundum tournefortium, II Genera summa & classes plantarum variamque illarum dispositionem Bauhinianam scilicet morisionanam, rajanam, hermannianan tournefortuanam, formá lexici veget. noviss & locuplet, III Collectionem, praeparato, usus, in esculentis & medicamentis, saporem, odorem, colorem vegetabilium variumque operandi modum in corpore humana, IV Facultates & vires plantaru, officii nalium. tum olim cognitarum, tum recenterci nalium, tum olim cognitarum tum recenter detectarum, nunc veró in specie examine medico chymico-mechanico novo exploratarum.

L

48. **Lamarck, Jean Baptiste Pierre antoine de Monet de.** *Tableau encyclopedique et methodique des trois régnes de la nature botanique* -- Paris : Panckoucke; 1791 -1823 . 4 v.; 29 cm.

Texto a dos columnas -- Portadas con grabado xilográfico -- v. 4 solo de grabados calcográficos, en parte inferior al centro "Histoire naturelle, botanique", inferior izquierda: J. E. de seve del, parte inferior derecha Bernard Did exit.

Encuadernado en cartón con lomo en piel -- Presenta manchas -- Título del lomo: planches de Botani.

49. **Larreategui, José Dionisio.** *Descripciones de plantas* -- México: [s.n.]; 1795 . 48 p. ; 21 cm.

Falta portada -- Incluye un grabado calcográfico en hoja plegada -- Notas a pie de página -- Folleto botánico

Encuadernación moderna en piel, en lomo autor y título en dorado -- Fotocopia del original.

50. **La Tourrete, Marc Antoine Louis Claret de Fleurieu de.** *Demonstrations élémentaires de botanique* -- Lyon : Jean - Marie Bruyset ; 1773 . 2 v. : il . ; 20 cm.

Marca de fuego: Colegio de San Pedro y San Pablo -- Incluye índice -- Viñetas xilográfica al final de cada capítulo -- Portada con viñetas xilográfica -- v. 1 con una nota pegada en donde se lee: " Este libro se halla en cadiz en la librería de Juan Ravet, calle de S. Francisco, casa N. 42 " -- Reclamos -- Colofón -- El v. 1 con grabados al final del texto en la hoja plegadas presentando las características de las plantas, los dos primeros en parte inferior izquierda mencionan: BA Gantic, sculpe 1763 -- Nouvelle ed. corr. & augm.

Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con viñetas y sobre fondo negro el título en dorado -- Cantos en color rojo.

Contenido : v. 1. Introduction a la botanique contenant un abrègè des principes & de l'histoire de cette science , & les èlèmens de la physique des végètaux alivie d' une instruction sur la information d'un herbier, la dessication des plantes usuelles rangès suivant mètode de M. de Tournefort L. indication de la classe & de l'ordre qu'elles occupent dans le systeme du chev. Von Linne, leurs usages [et] leurs propriétés dans la mèdeicine.

51. **L'ecluse , Charles .** *Exoticorum libri decem: quibus animalium , plantarum, auromatum aliorumque peregrinorum fructuum historiae describuntur* -- [Antuerpiae] : Ex off. Plantiniana , Raphelenguii; 1605 . [64] , 378 p. : il. 35 cm.

Portada con grabado calcográfico alegórico arquitectónico -- Grabados xilográficos de plantas y animales descritos en el texto -- Apostillas impresas -- Reclamos, en la ultima hoja se anotaron las series que se utilizaron para los mismos -- Item Petri Belloni observaciones; eodem Carolo Clusio interprete.

Encuadernado en pergamino sobre cartón -- Cubierta semidesprendida -- Texto desprendido en dos partes.



52. **Linné, Carl von.** *Genera plantarum : eorumque characteres naturales secundum numerum , figuram , situm et proportionem omnium fructification es partium* -- Francofortu ad Moenum : Sumtu Varentrappi et Wenneri; 1789. 2v.; 20 cm.

Viñetas calcográficas a la cabeza del prefacio -- Reclamos -- Erratas en letra gótica en alemán y en letra redonda en francés -- Ed. octava post recharadianam secundaerroribus longe auctior atque emendatio / Curante D. Jo. Christiano Dan Schreher.

Encuadernado en piel sobre el cartón, lomo con viñetas, en fondo rojo el autor y título, en fondo verde el número de volúmen letras y números dorados -- Ejemplar descrito v. 1.

53. **Linné , Carl von .** *Materia medica* -- Lipsiae et Erlangae: Apud Wolfgangum Waltherum; 1787. [48], 318, [16] p. ; 20 cm.

Incluye tabla de autores -- Portada con viñetas calcográficas -- Viñetas a la cabeza de algunas páginas -- En la guarda anterior por el reverso se encuentran una tarjeta pegada con la dirección donde se vende el libro -- Ed. quinta auctior / Curante d. Io. Christ Dan Schrebero. Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con título en letras doradas -- Reclamos.

54. **Linné, Carl von.** [*Monoecia monandria*] -- [s. l. : s. n.; 17-?]

Título tomado de la primera página -- falta portada -- Inscripción escrita a mano al reverso de la cubierta : "viridarium botanicum" -- Grabados calcográficos iluminados a mano al reverso de la cubierta -- Reclamos -- Viñetas xilográficas a lo largo de la obra.

Encuadernado en piel sobre cartón, lomo deteriorado -- Libro con herrajes.

55. **Linné, Carl von.** *Oratio de necessitate peregrinationum intra patria ejusque elenchus animalium per Sueciam observatorum* -- Lugduni Batavorum : Apud Cornelium Haak; 1743. 20 cm.

Marca de Fuego: Convento de San Pedro y San Pablo -- Viñetas xilográficas a lo largo de la obra -- Reclamos -- Cada parte tiene portada propia -- Notas de pie de página -- Accedunt Johannis Browalli examen epicriseos siegesbeckianae in systema plantarum sexuales et Johannis Gersneri dissertationes de partium vegetationis et fructificationes structura, differentia et usu in quibus elementa botanica dilucide explicantur.

Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con autor y título en dorado.

56. **Linné, Carl von .** *Parte práctica de la botánica del caballero Carlos Linneo* -- Madrid: en la Imprenta Real; 1784. v.: il. ; 20 cm.

Incluye grabados calcográficos -- Inscripción escrita a mano en falsa portada : "flor de suberam fescum y carem gratun febelit " -- tr. del latín al castellano é il. por don Antonio Palau y Verdadera.

Encuadernado en piel sobre cartón, las cubiertas en las orillas tienen orlas doradas, en el centro presentan un grabado (Escudo de armas) dorado, lomo con viñetas y letras doradas -- Ejemplar descrito: v. I

Contenido : v. I las clases, órdenes, géneros, especies y variedades de las plantas, con sus caracteres genéricos y específicos, sinónimos mas selectos nombres triviales, lugares donde nacen y propiedades.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

57. **Linné, Carl von .** *Philosophia botanica* -- Ed. Altera -- Viennae Austriac: Typis Joannis Thomae Trattner; 1763. 368p. [9] h : il ; 20 cm.

Portada con escudo xilográfico del impresor -- Reclamos, silabas de la primera palabra de la siguiente página y combinación de letras -- Presenta manchas, hongos y acidez en el papel

Encuadernado en piel sobre cartón , viñetas sobre el lomo

Contenido: Explicantur fundamenta botánica cum definitionibus partium, exemplis terminorum, observationibus rariorum, adjectis figuris aeneis.

58. **Linné, Carl von.** *Philosophia botanica* -- 2a ed. -- Berolini : Impensis Christiani Friederici Himbvrq; 1780. [4] , 362 , [11] p. : il, 21 cm.

Incluye índice -- Marca de Fuego: Colegio de San pedro y San Pablo -- viñetas xilográficas al inicio de la obra -- Frontispicio: Carolus á Linné

Encuadernado en piel sobre cartón -- Presenta manchas

Contenido : In qva explicantur fvndamenta botanica cvm definitionibus partium ,exemplis terminorvm, observationibvs rariorvm. Adiectis figvris aeneis.

59. **Linné , Carl von.** *Philosophia botanica* -- Matriti: Ex typografica viduae, et filli Petri Marin; 1792. [8] , 426 p.: tablas; 21 cm.

Incluye índice de 62 grabados -- Grabados xilográficos sencillos, solo contorno de la planta, sin nombre del grabador -- Notas del pie de página --

Inscripción escrita a mano al final de la obra " Satropa solidago cochinus"

-- Reclamos -- Annotaionibus explanationibus, suplementis aucta cura et opera Casimiri Gomez Ortega

Encuadernado en piel sobre cartón lomo con título en letras doradas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

60. **Linné, Carl von.** *Systema plantarum europae* -- Colonia Allobrogum : Sumptibus Piestre & de la Molliere ; 1785. 4 v.; 20 cm.

Marca de Fuego: Colegio de San Pedro y San Pablo -- En el pie de imprenta aparece la dirección en donde se vende el libro -- Viñetas calcográficas a lo largo de la obra -- Notas a pie de página -- La paginación varía de romano a arábigo en los volúmenes -- Portada para cada parte -- Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con título y autor en letras doradas -- Reclamos -- Ejemplar descrito: v. 1-- Curante Joan Emman , Gilibert. Contenido : v. 1 Caracteres naturales generum , caracteres essentielles generum [et] specierum, synónima antigorum, phrases specificas recen florum Halleri , scopolli , et descriptiones rariorum , nec non flora tres novas, lugduncam , delphinalem , lithuanicam, non omissis plantis exoticis in hortis europaeae vulgo ob viis.

61. **Ludwing ,Chistian Gottlieb.** *Definitiones generum plantarum* -- Lipsiae: Ex Officina Ioh. Frideric Gleditschii; 1760. xlviii, 510, [44] p. ; 21 cm..

Incluye índice -- Portada con escudo calcográfico alegórico -- Viñetas calcográficas a lo largo de la obra -- Reclamos consistentes en letras y primer sílaba de la siguiente página -- Erratas -- Presenta manchas de agua y polilla.

Olim vsvm arditarvm collectas nvnc avcctas et emendatas edidit d. Georgives Rvdolphvs Boehmer -- Encuadernado en piel sobre cartón, en el lomo viñetas con autor y título en dorado -- Orden de las plantas de acuerdo a los géneros dados por Linneo.

M

62. **Mattioli , Pietro Andrea.** *Opera quae extant omnia hoc est commentarii in VI libros pedacii Dioscoridis Anazarbei de medica materia : adjectis in margine variis graeci textus lectionibus , ex antiquissimis codicibus desumptis ,qui Dioscoridis depravatam lectionem restituitur* -- Ed. altera -- Basileae : Sumptibus Joannis König; 1674 . [114],670 p. : il ; 35cm.

Ex libris escrito a mano "pasa a ser del uso de el Lor Dn. Dno. Manuel Ignacio Soto Ibáñez cortp solo año de 1775 " -- Casparo Bavhino, [colab.] Portada orlada -- Apostillas impresas -- Coautor: Casparo Bavhino Encuadernado en cartón con lomo en piel -- Presenta manchas.
Contenido: Apología in amatum lusitanum, cum censura in ejusdem enarrationes Epistolarum medicinalium libri quinque. Dialogus de morbo gallico.

63. **Morandi , Giambattista** *Historia botanica practica seu plantarum quae ad usum medicinae pertinent* -- Mediolani: apud Joseph Galeatium; 1761. 162, [38] p. : 68 grabs. ; 41 cm.

Texto a dos columnas -- Incluye índice -- Portada a dos tintas -- Falsa portada con grabado calcográfico alegórico : " Deus creavit medicinam in Herbis & c. " -- Portada con escudo del impresor -- Capitulares orlados -- A la cabeza de la primer página un grabado calcográfico -- Apostillas impresas -- Al final grabados sombreados de las plantas y sus partes -- Parte inferior de cada grabado: "Eques Johannes Baptista Morandi inventor delineator et sculptor "
Contenido : Nomeclatura, descriptio, et virtudes , cum ab antiquis, tum a renetibus acelebrum auctorum scriptis desumptae, ac aeneis tabulis delinatae . atque ad vivum ex prototypo expresae, nec non in classes XXXV distributae , ut facilius cujusque simplicis genus , ac species diagnosticarur.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

64. **Morison, Robert.** *Plantarum historiae universalis oxinensis pars tertia seu herbarum distributio nova per tabulas cognationis [et] affinitatis ex libro observata & detecta* -- Oxonii: E Theatro Sheldoniano; 1680 - 1699 2 v.: il. ; 40 cm.

Portada con grabado calcográfico alegórico -- En páginas interiores retrato del autor -- Capitulares orlados -- Reclamos, combinación de letras -- Apostillas impresas -- Grabados calcográficos sombreados de las plantas, en la parte inferior al centro: "Joh.Savage Sculp." -- Jacobus Bobartius [colab.]

65. **Morison, Robert.** *Plantarum umbelliferarum: distributio nova, per tabulas cognationis et affinitatis ex libro naturae observata & detecta* -- Oxoni: E theatre sheldoniano; 1672. 617, [30] p. : il. ; 40 cm.

Incluye índice -- Ex libris en página 1: "Emanuelis a Allende Prieto" -- grabados de semillas -- Grabados calcográficos de las plantas en parte inferior izquierda "Auspiciis reverendi viri Dmi. Gilbironside SS. theol. D. coll. Wadham Gradiani."

Encuadrado en piel sobre cartón -- Presenta polilla -- Título del lomo: Historia plantarum tom. 1

66. **Munting , Abraham .** *Pytographia cvriosa: exhibens arborvm, frvcticvm, herbarvm, & florvm icones, dvcentis & qvdraginta qvinve tabvlis*
-- Amstelaedami : Apvd Petrum de Coup; 1727. 47 p. : 245 grab. 40 cm.

Portada a dos tintas -- Portada con escudo calcográfico del editor -- Falsa portada con grabado calcográfico alegórico, en la parte inferior izquierda: I. Baptit. Sculp, parte inferior derecha: "I Goeree del " -- Grabados calcográficos bidimensionales de las plantas-- Collegit & adjecit Franciscvs Kiggelae.

Encuadernado en piel sobre cartón

Contenido : Dvcentis & qvdraginta qvinve tabvlis ad vivum delineatis ac artificiosime aeri incisi, varias earum denominationes, latinas, gallicas, itálicas, germanicas, belgicas, alisque, ex probatissimis authoribus, priscis ac neotericis desumptas.

N

67. **Núñez de Guzmán, Fernando.** *Observationes fredenandi pintiani...in loca obscura, aut depravata historiae natulis C. Plinij, cum retarctionibus quoru[m] locoru[m] geographiae po[m]ponij Melae* -- Salma[n]tica: in officina eximi viri Ioanis Giuntae; 1543.
Ixxii h. ; 29cm.

Portada con grabado calcográfico alegórico arquitectónico -- Solo el autor y el título resaltan en la tipografía por estar hechos con letra grande -- Portada con viñeta xilográfica -- En el texto solo usan como signos de puntuación el punto y la coma -- Apostillas impresas -- La paginación se da en folio con numero romano -- Libro restaurado.

Encuadernación moderna.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

P

68. **Palau y Verdera, Antonio.** *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo: con la que se aclaran y entienden fácilmente las instituciones botánicas de Tournefort* -- Madrid : Antonio de Sancha; 1778. 312 p.: il. , 20cm.

Viñetas calcográficas al final de cada capítulo -- Notas a pie de pagina -- Erratas -- Grabados calcográficos de algunas plantas descritas en la obra -- Presenta pollilla .

Encuadernado en cartón, lomo en pergamino, a la cabeza título manuscrito.

69. **Pedanius Dioscorides.** *Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos* -- Salamanca : Mathias ast; 1563. 616 p.; 27 cm.

Portada con escudo xilográfico del impresor -- Inscripción escrita a mano en la portada " Jesús nasareno Rey de los judios y remedio de los pecadores. Philipo V Rey de España y emperador de las indias" -- Marca de Fuego: Convento Grande de Nuestra Señora de la Merced -- En 3er pag. "esta corregido conforme de la provd. de mex. en 27 de febrero de 1634... expurgado por orden del fr.Jhoan Antonio officio conforme al expurgatorio del año de 1707 en 16 de febrero de 1717. Fr. Manuel de Zepeda" -- Retrato del Doctor Laguna en páginas interiores -- Apostillas escrita a manos e impresas, incluye anotaciones en griego -- Libro censurado -- Cada planta descrita corresponde a un capitulo del libro -- Grabados xilográficos sombreados de las plantas descritas -- Reclamos: combinación de letras, números y primer palabra de la siguiente página -- En últimas páginas incluye inscripciones y tabla de contenido escrita a mano -- tr. En lengua griega y en la vulgar castellana, e ilustrado con claras y substanciales annotations y con las figuras de innumeradas plantas exquisitas y raras por el doctor Andres de Laguna.

Encuadernado en pergamino sobre cartón, en el lomo de manera escrita a mano el traductor y el título -- Cubierta semidesprendida -- El papel presenta acidez.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

70. **Piso, Willem.** *Mantissa aromatica sive de aromatvm cardinalibus quatuor, et plantis aliquot indicis in medicinam receptis, relatio nova* -- [Amstelædami : Apud Ludovicum et Danielelem Elzeviros; 1658] 163-226, [2] p. : il.; 35cm.

Incluye índice -- Portada de la primer obra con grabado calcográfico alegórico -- Viñetas xilográficas al final de cada capítulo -- Capitulares orlados -- Reclamos, combinación de letras y números
Encuadernado en pergamino -- Presenta manchas y polilla -- Título del lomo: Hist. natural utriusque
Encuadernado con: De Indiae utriusque re naturali et medica.

71. **Plinius Caecilius Secundus, C.** *Historia natural de Cayo Plinio Segundo* -- Madrid: por Luis Sanchez impresor del rey N. S.; 1624 [16], 907, [28] p. : il. ; 30cm.

Incluye índice -- Texto a dos columnas -- Apostillas impresas -- Reclamos, primera sílaba de la siguiente página -- Colofón -- Viñetas xilográficas a lo largo de la obra -- tr. Por el Lic.Geronimo de Huerta
Encuadernado en pergamino -- Presenta manchas de agua.

72. **Plinius Caecilius Secundus, C.** *Historiae mundi libri* -- Lugduni: Apud Joannem Frellorium; 1561. 679 p.; 40 cm.

Incluye índice -- Escudo xilográfico del impresor -- Inscripción escrita a mano en el reverso de la cubierta anterior: "costaron los dos tomos de... de aquí..." -- Capitulares xilográficos -- Apostillas impresas -- Reclamos, combinación de letras y números -- Presenta polilla -- Encuadernado en cartón, en lomo el autor y título escritos a mano.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

73. **Plinius Caecilius Secundus, C.** *Historiae Mvndi libri XXXVII* -- Basileae :[Hier. Frobenivm]; 1554. 1 v. ; 37 cm.

Título del t. 2 [Index in C. Plinii secvndi natvalem historiam Basileae, per Hhner. Frobenivm, 1555] -- Sin portada t. 2 -- En el colofón la fecha es 1555. Denvo ad vetvtos codices collati, et plvrimis locis iam iterum post conctorum editiones emendati, adiuntis Sigismundi Gelenij annotationibus. In calce operis novus Index est additus, non minore diligentia ac labore, quam opus ipsam repurgatus.

74. **Plinius Caecilius Secundus, C.** *Historiae Mvndi libri XXXVII* -- Lvgdvni : Sump. Caldorianae Societatis; 1606 . 1 v. ; 37 cm.

Título del t. 2: Index in C. Plinii Secvndi Natvalem historiam copiosissmvs, non contemnenda nunc denuo Avreliae Allobrogvm, sump. Societatis Caldorianae;1606 -- Opus post vltimam defuncti doctissimi D. Iacobi Dalecampii... manum, ita foeliciter repurgatum; ... vt nihil posthac huic operi desiderari posse videatur. Accessere itidem indices utiles & necessarij.

75. **Plinius Caecilius Secundus, C.** *Historia naturalis* -- Parmae: Andreas Portlia; 1481. [268] p.; 43 cm.

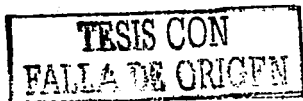
Al inicio índice de los libros -- Falta paginación -- Espacios para capitulares -- Reclamos, combinación de letras y signos -- Algunas hojas mutiladas en las orillas -- Papel grueso -- Exceso de abreviaturas -- Libro restaurado -- Colofón al final de la obra -- Presenta polilla .
Encuadernado en piel, en el lomo sobre fondo rojo el autor, sobre fondo verde el título en dorado -- Incunable de la Biblioteca Nacional.

76. **Plumier, Charles.** *Description des plantes de L'Amerique avec leurs figures* -- Paris : L'imprimerie Royal; 1481. cviii, [4], 94 p. : il. ; 43 cm.

Incluye índice -- Portada con escudo calcográfico del impresor -- Reclamos, combinación de letras -- Grabados calcográficos de las plantas, en parte inferior izquierda "Fr C. Plumier min. BRD I. Lud. Roller Sculp." Encuadernado en piel sobre cartón, en las cubiertas al centro el escudo del impresor en color dorado, lomo con viñeta -- Presenta manchas.

77. **Pontendera, Giulio.** *Compendium tabularum botanicorum in quo plantae CCLXXII ab eo in Italia nuper detectae recensentur* -- Patavii : Typis Seminari: Apud Joannen Menfré; 1718.

Incluye índice -- Texto con márgenes amplios -- Portada con viñeta calcográfica -- Capitulares grabados y orlados -- Viñetas calcográficas al final de cada capítulo -- Reclamos, primera sílaba de la siguiente página -- Tipos con caracteres griegos -- Erratas al final de la obra Encuadernado en cartón, lomo en piel con viñetas, autor y título en dorado.



Q

78. **Quer y Martínez, José.** *Flora española, o, historia de las plantas que se crían en España* -- Madrid: Por Joachin Ibarra; 1762-1784. 6 v. : láms. ; 27cm.

Incluye índice -- Marca de Fuego: Colegio de San Pedro y San Pablo -- Portada con grabado calcográfico alegórico [Escudo de armas de Lor Marin menor ft. M. Th. Grabador] -- Frontispicio calcográfico alegórico: Ysifro Carnizero "urven et delin. tit.: Deus cvreauit medicinam in herbis & a flora hispaniae indigena" -- Grabados Calcográficos de las plantas descritas, cada una con el nombre de la planta y sus partes, a la izquierda el nombre del grabador -- Reclamos -- Notas a pie de página
Encuadernado en piel sobre cartón -- v. 3 presenta polilla

R

79. **Ray, John.** *Methodus plantarum nova, brevitatis [et] perspicuitatis causa sinopticae in tabulis exhibitae: cum notis generum tum summorum tum subalternorum characteristicis observationibus nonnullis de feminibus planatum & indice copioso* -- Amstelaedami: Apud Janssonio- Waesbergios; 1682. [20], 166, [32] p.; 16cm.

Marca de fuego: Convento Grande de San Francisco -- Exlibris en estampa en cubierta anterior: Ex Bibliotheca Magni Mexicani Conventus S. P. N. S. Francisci -- Incluye índice -- Reclamos -- Grabado calcográfico alegórico al reverso de la portada --
Encuadernado en pergamino sobre cartón, lomo con título escrito a mano.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

80. **Roucel, François Antoine.** *Traité des plantes: les moins fréquentes, qui croissent naturellement dans les environs des villes de Gan, d'Alost, de Termonde & Bruxelles, rapportées sous les dénominations des modernes & des anciens, & arrangées suivant le système de Linnaeus* -- Bruxelles, Paris : Chez Lemair, Chez MM. Bossange, compagnie ; [17 --]. xxix, 118 p. ; 20cm.

Incluye indice -- Notas a pie de página

Encuadernación holandesa -- Presenta polilla

Contenido: Avec une explication des termes de la nomenclature botanique, les noms français et flamands de chaque plante; les lieux positifs où elles croissent, et des observations sur leurs usages dans la médecine, dans les aliments, dans les arts et métiers

81. **Rozier, François.** *Cours complet d'agriculture théorique pratique économique, et de médecine rurale et vétérinaire suivi d'une méthode pour étudier l'agriculture par principes, ou, Dictionnaire Universel de agriculture* . 4^e éd. Paris : Libraires Associés; [1781-1805] . [12] v. : il., lám., tablas; 26 cm.

Texto a dos columnas -- Tipografía moderna -- Incluye grabados calcográficos de las herramientas agrícolas -- Presenta polilla -- Encuadernado en cartón, lomo en piel con viñetas, autor y título en dorado -- Ejemplar descrito v.17 vac-zoo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

82. **Rozier, François.** *Curso completo ó diccionario universal de agricultura teórica, práctica, económica, y de medicina rural y veterinaria.* Madrid : Imprenta Real, por D. Pedro Julian Pereyra; 1797-1803. 16 v.; 21 cm.

Tipografía moderna -- Incluye grabados calcográficos de flores, frutos y herramientas, uso de la técnica del sombreado, parte inferior derecha de los grabados: M. Gambur -- Cantos en color rojo -- Encuadernado en piel sobre cartón con viñetas doradas, sobre fondo rojo: Diccionario de Rocier, sobre fondo gris el número de volumen en dorado -- Ejemplares descritos: v. 9, v. 10.

83. **Ruiz, Hipólito.** *Florae peruvianae et chilensis prodromus sive novorum generum planta descriptione et icones -- Descripciones y láminas de los nuevos géneros de plantas de la flora del Perú y Chile* -- Madrid : En la imprenta de Sancha; 1794. xxii, 153 p.; 45cm.

Texto a dos columnas -- Reclamos, combinación de letras -- Notas a pie de página -- Al final grabados calcográficos de plantas y partes sombreadas, en la parte inferior izquierda: J. Rubio sc. V. Enguídanos sc. , Emm. Alegre sc. Encuadernado en piel sobre cartón.

84. **Rumet, Louis.** *Scripturae sacrae viridarium literale et mysticum: in tres libros sexaginta arbureta digestum de frugiferis arboribus, infrugiferis et aromaticis* -- Parisiis : Apud Ioannem Fouet; 1626. [14], 901, [15] p.; 18cm.

Incluye índice -- Marca de fuego: Colegio de San Pedro y San Pablo -- Exlibris manuscrito: "Del colegio de la campa de Jesús de S. P. Y S. Pablo de México" -- Portada a dos tintas -- Portada con grabado xilográfico -- Apostillas impresas -- Reclamos -- División de las plantas según el orden de los libros de la Biblia -- Capitulares xilográficos -- Erratas
Encuadernado en cartón, lomo en piel con viñeta, autor y título en dorado.

S

85. **Savastano, Francesco Eulalio.** *I quattro libri delle cose botaniche.*
Venezia : Pietro Bassaglia; 1749. xvii, 511 p. : il. ; 20cm.

Incluye índice -- Título del lomo: Poemi di padri Gresitini -- Ex libris manuscrito en gurada anterior: "De Fr. Ramon Casaus y Torres del orden de preds. A 17996 en octubre 6 ns" -- Capitulares xilográficos -- Frontispicio alegórico calcográfico: "Savastani botani corvm" -- En falsa portada: Sclta di poemi latini appartenenti a scinze, ed. arti di autori della Compagnia di gesu colla traduzione in verso sciolto italiano -- Portada a dos tintas -- Portada con grabados calcográficos -- Notas a pie de página -- Reclamos -- Erratas -- Algunas páginas se encuentran mal centradas.

86. **Serapion, the Younger.** *Liber aggregatus in medicinis simplicibus*
-- Mediolani : Antonius Zorotus; 1473.

Texto a dos columnas -- Uso de mayúsculas -- Espacio para capitulares en blanco -- Papel grueso -- Carece de paginación y reclamos -- Inscripciones escrita a manos en algunas hojas -- Libro restaurado
Encuadernado en cartón, lomo viñetas, autor y título en dorado -- Presenta señales de hongos -- Incunable de la Biblioteca Nacional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

87. **Soliva, Salvador.** *Observaciones de las eficaces virtudes nuevamente descubiertas ó comprobadas en varias plantas* -- Madrid: en la imprenta Real; 1787-1790. 3v. ; 20cm.

Marca de fuego v. 1: Catedral Metropolitana -- Marca de fuego v. 2: Colegio de San Pedro y San Pablo -- Ex libris escrito a mano v. 2: "Bermúdez" rubrica -- Notas escrita a manos sobre el contenido en la guarda posterior del v. 1-- Incluye índice -- Portada con escudo calcográfico -- Anteportada con título -- Reclamos --Se incluye una lista de autores a los que se hace referencia en la obra -- [obra] por el Dr. D. Salvador Soliva y Don Joaquin Rodríguez Encuadernado en pergamino sobre cartón, la cubierta del v. 1 presenta un corte de la marca de fuego del lado superior izquierdo.

T

88. **Tixier, Jean, Seigneur de Ravisy.** *Cornucopiae Ioannis Ravisii Textoris epitome* -- Lugduni : Apud Ant. Gryphium; 1586. 79 p. ; 17cm.

Nota escrita a mano en el reverso de la ultima hoja: "Corregido por mandato del Santo officio, y esta sigan el nuevo expurgatorio en ... lo firme ... en ... a Fr. Lopez izquierdo" "Omnia si perdas vita in servare memento qua... amis sa..." -- Portada con escudo calcográfico del impresor -- Marca de fuego: Convento Grande de San Francisco de México
Encuadernado en piel sobre cartón, en el canto frontal: "officina Extr", las cubiertas enmarcadas y en cada esquina una viñeta dorada -- Presenta deterioro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

89. **Tixier, Jean, Seigneur de Ravisy .** *Cornucopiae Io. Ravisii textoris epitome* – Lugduni: Apud Haered. Seb. Gryphii; 1560.

Indice en parte media de la obra -- Marcas de fuego: Noviciado de los Dieguinos de San José Tacubaya, Convento Grande de San Francisco México -- Exlibris manuscrito en portada: "es del convento de sto. del sto. fr. Baltazar Maldonado" -- Exlibris en estampa en reverso de la cubierta posterior: Ex Bibliotheca Magni Mexicani Conventus S.P.N.S. Francisci -- Portada con escudo xilográfico del editor -- Apostillas impresas -- Reclamos, primer sílaba de la siguiente página -- Capitulares xilográficos orlados -- Obra que trata varios asuntos entre los que se encuentran las plantas, cada tema presenta en orden alfabético palabras relacionadas al mismo.

90. **Tournefort, Pitton de.** *Traité de la matiere medicale, ou, l'historire et l'usage des medicamens et leur analyse chimique: avec les noms des plantes en latin & françois, leurs vertus, leurs doses, & les compositions ou on les employe* -- Paris : Chez Laurent D'Houry; 1717. 2 v.; 16 cm.

Marca de Fuego: Catedral Metropolitana -- Portada con viñeta xilográfica -- Ex libris en estampa: Ex Biblioteca Turriana -- Reclamos, combinación de letras y primer sílaba de la siguiente página -- ouvrage posthume de M. Pitón de Tournefort Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con viñetas, autor y título en letras doradas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

V

91. **Ventenat, Étienne Pierre.** *Tableau du regne végétal, selon la méthode de Jussieu* -- Paris : Del'imprimiere de J. Drissonnier ; [1799]. 4v. ; 20 cm.

En la anteportada título, número de tomo y al reverso el editor -- Algunas notas a pie de página -- Reclamos -- Erratas .

Encuadernado en piel sobre cartón, lomo con viñetas doradas, sobre fondo negro el título -- En el verso de la cubierta orlas doradas en las orillas.

W

92. **Worm, Ole.** *Museum wormianum seu historia rerum rariorum tam naturalium quam artificialium tam domesticarum quam exoticarum quae hasniae danorum in aedibus authoris Servantur* -- Amstelodami: Apud Ludovicum & Danielemi; 1655. 389 p. : il. ; cm.

Portada con escudo calcográfico del impresor, uso de técnica de sombreado -- Uso de tipos griegos -- Portada desprendida -- Capitulares calcográficos orlados -- Viñetas calcográficas a lo largo de la obra -- En paginas interiores retrato del autor en la parte inferior izquierda : "C. Van Mander pinxit. G Wingendorp Sculp." -- Grabado calcográfico alegórico del Museo Wormiano con título y pie de imprenta en el centro sobre una mesa del grabado, en las orillas aparece una colección con etiquetas en las que se escribe el contenido ya sea referente a animales, plantas, metales, etc. -- Sin cubiertas, presenta polilla y hongos -- Incluye grabados calcográficos a lo largo de la obra.

Z

93. **Zanoni, Giacomo.** *Rariorum stirpium historia ex parte olim edita* -- Bononiae: Ex typographia Laelii a vulpe; 1742. 247, [40] p. : 185 il. ; 36 cm.

Incluye índice -- Portada a dos tintas -- Portada con grabado xilográfico -- Apostillas impresas -- Grabados calcográficos al final con partes sombreadas -- Frontispicio: Dominicus Maria Fratta in. et del. Joseph de Benedictis Bononiae inc. -- Retrato del autor -- Ampliata opus universum digessit, latine reddidit, supplevitque Cajetanus Montius -- Encuadernado en cartón, lomo en piel con viñetas doradas -- Presenta polilla.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE ONOMASTICO

	Num. Ficha
Agusti, Miguel 1560-1630	1
Alexandre, Nicolas 1654-1728	2,3
Alvarez Guerra, Juan, tr.	19
Aoiz, Miguel Joseph, tr.	28
Arias Montanus, Benedictus, 1527-1598	4
Aristoteles	5
Barnades, Miguel, 1708-1771	6
Bauhin, Johann, 1541-1613	7
Bauhino, Johanne, véase Bauhin, Johann, 1541-1613	
Bavhino, Casparo, colab.	62
Bobartius, Jacobus, colab.	64
Bochmer, Georgives Rvdolphvs, corr.	61
Botero Benesse, Giovanni véase Botero, Giovanni, 1540-1617	
Botero, Giovanni, 1540-1617	8
Boyer, Iuan, ed.	43
Bresseau-Mirbel véase Mirbel, Charles François Bresseau de, 1776-1854	
Buffon, Georges Louis Leclerc, Conde de 1707-1788	9 a 16
Bulliard, Pierre, 1742-1793	17
Catalayud Montenegro, Iuan, ed.	42
Cervantes, Vicente, 1755-1829	18
Chabraeus, Dominicus, colab.	7
Charlevoix, Pierre François Xavier de	19
Cherlero, Joh Henrico, colab.	7
Chomel, Jean Baptiste Louis	20
Clavijo y Faxardo, Joseph tr.	13
Coup, Petrum de, ed.	66
Delechamps, Jacques, 1513-1588	21
Descemet, Jean, 1732-1810	22
Deutsche Akademie der Naturforscher	23
Dioscorides véase Pedanius Dioscorides c. 40-c. 90	
Dioscorides, Pedanius, de Anarzarbos. véase Pedanius Dioscorides c. 40-c. 90	
Duhamel Du Monceau, Henri Louis, 1700-1781?	25 a 29
Durande, Castore, 1529-1590	30
Durande, Jean François, 1730-1794	31
Escuela Nacional de Medicina	16
Fabri, Honoré, 1606-1688	32
Ficino, Marsilio, 1433-1499	33
Garthber, Joseph, 1732-1791	34,35
Gilibert, Joan Emann.	60
Glauber, Johann Rudolf, 1604?-1668	36
Gómez Ortega, Casimiro, 1740-1818.	37,38, 39,27,29
Govan, Antoine, 1733-1821	40
Graffenried, Lud[uvicus] A., colab.	7
Haller, Albertus, prol. véase Haller, Albrech von, 1708-1777	
Haller, Albrech von, 1708-1777	23, 41

	Num. Fichas
Hallerus, Albertus véase Haller, Albrech von, 1708-1777	
Herrera, Gabriel Alonzo de, fl.1500	42,43
Himbvrg, Friederici, ed.	58
Huerta, Geronimo de, tr	71
Humboldt, Alexander, Freiherr von, 1769-1859	44
Jolyclerc, Nicolas, m.1817	45,52
Kiggelac, Franciscvs, corr.	66
Kisling, Joannis	46
Köning, Joannis, impr. véase Köning, Emmanuel	
Köning, Emmanuel	47
Köning, Emmanuclis, véase Köning, Emmanuel	
La Tourrete, Marc Antoine Louis Claret de Fleurie de 1729 - 1793	50
Lamarck, Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet de, 1744-1829	48
Larrecategui, José Dionisio	49
Le Comte de Buffon véase Buffon, Georges Louis Leclerc, Conde de 1707-1788	
L'ecluse, Charles, 1526-1609	51
Linne, Carl von, 1707-1778	40, 50,52 a 61, 68, 80
Linne, Caroli véase Linne, Carl von, 1707-1778	
Linne, Charles véase Linne, Carl von, 1707-1778	
Ludwig, Christian Gottlieb, 1709-1773	61
Mattioli, Pietro Andrea, 1500-1577	62
Montius, Cajetanus, tr.	93
Morandi, Giambattista	63
Morison, Robert, 1620-1683	64,65
Munting, Abraham, 1626-1683	66
Nuñez de Guzman, Fernando, m.1552	67
Palau y Verdera, Antonio	40,56, 68
Pedacii Dioscoridis véase Pedanius Dioscorides c. 40-c. 90	
Pedanius Dioscorides c. 40-c. 90	69,62
Piso, Willem, 1611-1678	70
Plinius Caecilius Secundus, C.	71 a 75
Plumier, Charles, 1646-1704	76
Pontendera, Giulio, 1688-1757	77
Quer y Matínez, José, 1695-1764	78
Ray, John, 1627-1705	79
Real Seminario de Mincría	22
Rottmann, Augustum, ed.	44
Roucel, François Antoine, 1735-1831	80
Rozier, François, 1734-1793	81,82
Ruiz, Hipólito	83
Rumet, Louis	84
Savastano, Francesco Eulalio, 1657-1717	85
Serapion, the Younger, s.12	86
Soliva, Salvador	87
Tixier, Jean , seigneur de Ravisy, m.1524	88, 89
Tournefort, Pitton de, 1656-1708	90
Ventenat, Étienne Pierre, 1757-1808	91

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

84

Wacsbergios, Janssonio, ed.	79
Winkler, John Cristoph, grab.	46
Worm, Ole 1588-1654	92
Zanoni, Giacomo, 1615-1682	93

INDICE DE IMPRESORES

Ast, Mathias, impr.	69
Bassaglia, Pietro, impr.	85
Bousquet, Marci-Michaelis, impr.	23
Bruyset, Jean Marie, impr.	50
Cadell, T., impr.	16
Canto, Francisco del, impr.	43
Clouziers, Jacques, impr.	20
Caldorianae Societatis	74
Delatour, L.F. Impr.	26
D'Houry, Laurent, impr.	90
Drisonnier, J., impr.	91
E teatro Sheldoniano	64
Elzevirios, Lvdovicum, impr. véase Elzevier, Lodewijk 1604-1670	
Elzeviros, Lodewijk 1604-1670	70
Endteri, Johannis Andreae, impr.	32
Endteri, Wolfgangi Mauriti, impr.	32
Ex Off. Plantiniana, impr. véase Plantin, Christoffel	
Fouet, Ioannem, impr.	84
Frantin, L.N. Impr.	31
Frellorium, Joannem	72
Frobenivm, Hier, impr.	73
Galeatium, Joseph, impr.	63
Giffart, Pierre François, impr.	19
Giunta, Johans	67
Giuntae, Ioanis, impr. véase Giunta, Johans	
Gleditschii, Ioh. Frideric, impr.	61
Gryphii, Seb., Haered., impr.	89
Gryphium, Ant., impr.	88
Haak, Cornelium	55
Hectoris, Benedicto, imp.	33
Herbada, Bernardo, impr.	42
Ibarra, Joaquín, imp.	
Ibarra, viuda de, impr.	14
Imprenta de Sancha véase Sancha, Antonio de, impr.	
Imprenta del Mercurio	28
Imprenta Real	56, 82, 87
imprimiere royale, del	9, 11, 12
Joachin Ibarra, impr. véase Ibarra, Joaquin, impr.	
Lemair, impr.	85

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I, 13, 25, 27, 29, 38, 78

	Num. Ficha
Libraire d'Education et des Sciences et Arts, impr.	17
Lvdovicum & Danielemi	70, 92
Marin, Petri, viduae, impr.	68
Mèquignon, impr.	8
Orga, Joseph, imp.	32
Pereyra, Pedro Julian, impr.	82
Pérez de Soto, Antonio, impr.	6
Philippus Petri	5
Piestre & de la Molliere, impr.	60
Plantin, Christoffel	4, 51
Portlia, Andreas, impr.	75
Ronvaux, impr.	45
	7, 10,
S.a.	15,21,22,40,49,54
Sancha, Antonio de, impr.	24, 68,83
Sanchez, Luis, impr.	71
Schramnii Menrici, Guillelmi, impr.	35
Strahan, A. Impr.	16
Tarinno, Dominico, impr.	8
Trattner, Joannis Thomae, impr.	57
Typis Academiae Carolinae	34
Typographia Laelii a vulpe	93
Typographia Regia	39
Universit Carolo-Ferdeni in colleg. Soc. Jesu	46
Varentrappi, impr.	52
Wenneri, impr.	52
Zorotus, Antonius, impr.	86
Zuñiga y Ontiveros, Felipe de, impr.	18, 37

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INDICE DE TÍTULOS

	Num. Ficha
A	
Abregué de l'histoire des plantes usuelles...	20
Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos	69
Agricoltura general que trata de la labranza del campo y sus particularidades...	42
C	
Catalogue des plantes du jardin de messieurs les apothicaires de Paris...	22
Compendium tabularum botanicorum in quo plantae...	77
Cornucopiae Ioannis Ravisii Textoris epitome	88,89
Cours complet d'agriculture théorique pratique économique...	81
Curso completo ó diccionario universal de agricultura...	82
Curso elemental de botánica	37
D	
De fructibus et seminibus plantarum...	34,35
De triplici vita libri tres: primus de vita sana...	33
Definitiones generum plantarum	61
Demonstrations élémentaires de botanique	50
Description des plantes de L'Amerique avec leurs...	76
Descripciones de plantas	49
Diario de los nuevos descubrimientos de todas las ciencias fisicas...	24
Dictionnaire botanique et pharmaceutique	2,3
Dictionnaire élémentaire de botanique	17
E	
Exercicios públicos de botánica	18
Exoticorum libri decem: quibus animalium, plantarum, aromatum...	51
Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo...	68
Explicacion del sistema botánico del caballero Carlos Linneo	40
F	
Flora española, o, historia de las plantas que se crian en España	78
Flora medica, ossia catalogo alfabetico regionato delle piante medicinali	22
Florae fribergensis specimen plantas cryptogamicas praesertim	44
Florae peruvianae et chilensis prodromus sive novorum generum...	83
Flore médicale décrite par ...	23
Flore française ou descriptions succinctes de toutes les plantes...	55
G	
General system of nature...	61
Genera plantarum	52
General system of natura: through the three grand kindoms...	40

H

	Num. Ficha
Herbario novo	30
Histoire et description generale de la nouvelle france avec le journal....	19
Histoire naturelle des minéraux	9,10
Histoire naturelle, générale et particuliere	11, 12
Historia botanica practica seu plantarum quae ad usum...	63
Historia morborum qui annis MDCXCIX, MDCC, MDCCI...	23
Historia natural de Cayo Plinio Segundo	71
Historia natural general y particular	13, 14
Historia naturalis	75
Historia plantarum universalis	7
Historiae generalis plantarvm	21
Historiae mundi libri	72
Historiae mundi libri XXXVII	73,74

I

I quattro libri delle cose botaniche	85
Incunable	5, 75, 86
Instrucciones sobre el modo mas seguro y económico de transportar...	38

L

Lettres `a un amèriquain sur l'histoire naturelle	15
Liber aggregatus in medicinis simplicibus	86
Libro de agricultura que trata de la labranza y criança....	43
Libro de los secretos de agricultura...	1

M

Mantissa aromatica sive de aromatvm cardinalibus quatuor...	70
Materia medica	53
Methodus plantarum nova, brevitatis...	79
Monoecia monandria	54
Museum wormianvm seu historia rerum rariorum tam natural ium quam...	92

N

Naturae historia, prima in magni...	4
Natural history, general and particular	16
Notions élémentaires de botanique, avec l'explication...	31

O

Num. Ficha

Observaciones de las eficaces virtudes nuevamente descubiertas...	87
Observationes fredenandi pintiani...	67
Opera de naturali philosophia	5
Opera quae extant omnia hoc est commentarii in VI libros pedacii ...	62
Opuscula sua botanica prius adita recensuit retractavit auxit coniuncta edidit	41
Oratio de necessitate peregrinationum intra patria ejusque...	55

P

Parte práctica de botánica del caballero Carlos Linneo	56
Pharmacopea spagyricae sive exacta descriptione	36
Philosophia botanica	57,58,59
Physica de los arboles, en la qual se trata de la anatomia...	25
Plantarum historiae universalis oxinensis pars tertia seu herbarum distributio...	64
Plantarum umbelliferarum: distributio nova, per tabulas...	65
Principes de la philosophie du botaniste, ou dictionnaire interprè+A 198te et...	45
Principios de botánica	6
Pytographia curiosa: exhibens arborvm, fructivm...	66

R

Rariorum stirpium historia ex parte olim edita	93
Regnum vegetabile quadripartitum	47
Relationi universali...	8

S

Scripturae sacrae viridarium literale et mysticvm...	84
Systema plantarum europae	60
Systema vegetabilium secundum classes ordines, genera species...	70

T

Tableau du regne végétal, selon la méthode de Jussieu	91
Tableau Encyclopedique et methodique des trois règnes de la nature botanique	48
Tabulae batanicae = tablas botánicas	39
Tractatus duo quorum est de plantis, et de generatione animalium de homine	32
Tractatus physicus de plantis et planetis generatim in particulari verò...	46
Traité de la matiere medicale, ou, l'histoire et l'usage...	90
Traité des plantes...	80
Transport de la conservation et de la force des bois....du	26
Tratado de las siembras y plantios de arboles, y de su cultivo...	29
Tratado del cuidado y aprovechamiento de los montes y bosques...	27
Tratado del cultivo de las tierras...	28

MARCAS DE FUEGO

	Num. Ficha
Catedral Metropolitana	15,32,33,87,90
Colegio de San Fernando	1,36
Colegio de San Idelfonso	8
	23,24,50,58,60,78,8
	4
Colegio de San Pedro y San Pablo	55
Convento de San Pedro y San Pablo	43,69
Convento Grande de Nuestra Señora de la Merced	38,79,88,89
Convento Grande de San Francisco de México	4
Hospicio de San Felipe Neri	89
Noviciado de los Dieguinos de San José Tacubaya	

EX LIBRIS

Ex Bibliotheca Magni Mexicani Conventus S.P.N.S. Francisci	79,89
Ex Bibliotheca Turriana	15,32,33,90

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE DE CIUDADES Y PAISES DE IMPRESIÓN

Nombre antiguo	Nombre Actual	Num. Ficha
Antuerpiae	Amsterdam, Países Bajos	4, 51
Amstelacdami , Amstelodami	Amberes, Bélgica	36, 66,70, 79, 92
Basileae	Basilea, Suiza	47, 62, 73
Berolini	Berlín, Alemania	58
Bononiae	Bologna, Bolonia, Italia	33, 93
Bruxelles, Paris	Bruselas, Bélgica	80
Colonia Allobrogum	Ginebra, Suiza	60
Dijon	Dijon, Francia	31
Ebroduni	Ebrum, Francia	7
France	Francia	22
Francofortu ad Moenum	Franckfort, Alemania	52
Lusannae, Genevac	Lussanne, Suiza	23
Gottingae	Göttingen, Alemania	41
Hamburg	Hamburgo, Alemania	15
Lipsiae	Leipzig, Alemania	53, 61
London	Londres, Inglaterra	16
Lugduni	Lion, Francia	21, 72, 74, 88, 89
Lugduni Batavorum	Leyden, Países Bajos	55
Lyon	Lion, Francia	50
Madrid, Matriti	Madrid , España	1, 6, 13, 14, 24, 25, 27-29, 38, 39, 42, 56, 59, 68, 71, 78, 82, 83, 87
Medina del Campo	España	43
Mediolani, Milano	Milán, Italia	63
México	México	18, 37, 49, 86
Norimbergae	Nuremberg, Nurberg, Alemania	32
Oxoni	Oxford, Gran Bretaña	64, 65
Paris	París, Francia	2, 3, 9, 11, 12, 17, 19, 20, 26, 45, 48, 76, 81 84, 90, 91
Parmae	Parna, Italia	75
Patavii	Padova, Padua, Italia	77
Pragae	Praga, Checoslovaquia	46
Salma(n)tica, Salamanca	Salamanca, España	67, 69
Stuttgartie, Stvtgardiae	Stuttgart, Alemania	34
Torino	Turín, Italia	8
Turbingae	Tübingen, Alemania	35
Venetia , Venetia. Venetiis,	Venecia, Italia	5, 30, 85
Venezia	Venecia, Italia	57
Vicennae Austriae	Viena, Austria	57
s.l.	Sin lugar de impresión	10, 40, 54

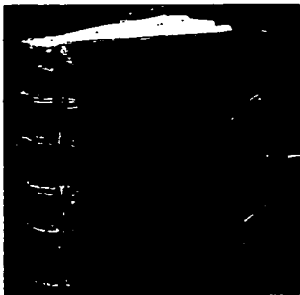
INDICE DE CRONOLOGICO

AÑO	FICHA
1473	86
1481	75
1481	76
1482	5
1501	33
[153?]	21
1543	67
1554	73
1560	89
1561	72
1563	69
1584	43
1586	88
1601	4, 8
1605	51
1606	74
1617	30
1624	71
1626	84
1650	7
1654-1669	36
1655	92
[1658]	70
1672	65
1674	62
1677	32, 42
1680 - 1699	64
1682	79
1694	22
[17 -]	10, 54, 80
1708	47
1717	90
1718	77
1727	66
1730-31	20
1742	93
1743	55
1744-1789	11
1746	23

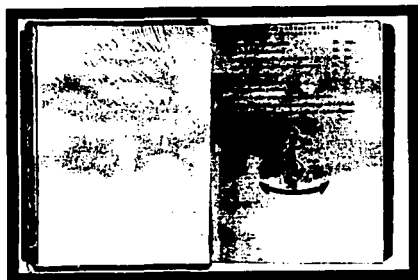
AÑO	FICHA
1748	46
1749	41, 85
1749-1782	12
1751	15, 28
1759	2
1760	61
1761	63
1763	57
1767	6, 26
1768	3
1772	25
1773	29, 50
1774	27
1778	68
1779	38
1780	58
[1780?]	40
1781	1, 31
[1781-1805]	81
1783	39
1783-1788	9
1784	56, 78
1785	60
1785-1791	13
1787	14, 53
1787-1790	87
1788	34, 37
1789	52
[1791]	16
1791	35
1791-1823	48
1792	18, 59
1793	24, 44
1794	83
1795	49
1797-1803	82
[1798]	45
[1799]	91
1800	17

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

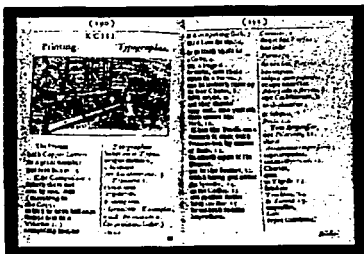
Impresiones antiguas



*Libro encuadernado en piel
Sobre cartón*



Escudo del impresor Aldo Manuzio



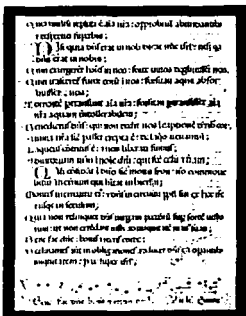
Texto a dos columnas

*Portada de libro
S. XVII*



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Impresiones antiguas



Ejemplo de texto
con rúbricas

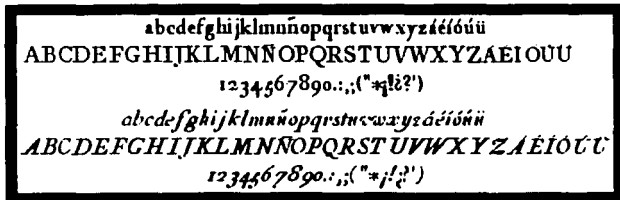


Grabado representando un taller de impresión



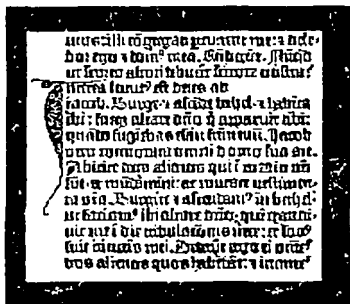
Viñeta

Ejemplo de un libro
Con grabados
calcográficos
alegóricos



Tipos usados en la
imprenta de Juan de Torres

Impresiones antiguas

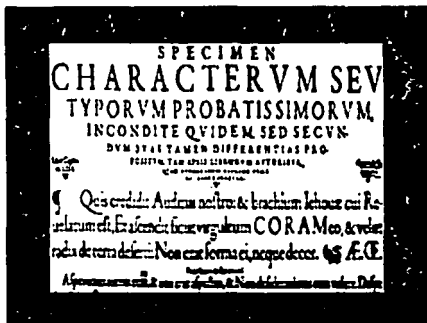


Biblia de 42 líneas
Terminada de imprimir
J. Gutenberg

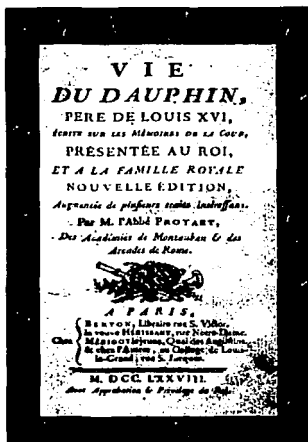
Detalle de una página del
"Hyperotomachia Poliphili"
uno de los más bellos libros
impresos por el impresor
veneciano Aldus Manutius
en el año 1499.



Iugenia Nympha, mirabile cō
ad me diutino certamine & tur
huo dolore, familiare morie fen
cōsa tanto elegante, opabile &
zamento, che in cōtra se ritro-



Catálogo de Conrad Berner publicado en 1592 en
el que aparece el tipo de Garamond



Portada Siglo XVII

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

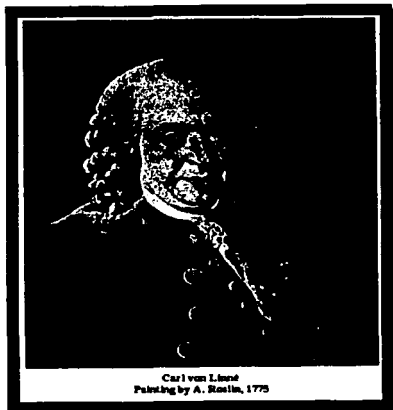
Los iniciadores



Johannes Gutenberg
Primer impresor que usa tipos móviles

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Carl von Linné
Botánico que marca la pauta en la
clasificación de las plantas



Carl von Linné
Painting by A. Roslin, 1775