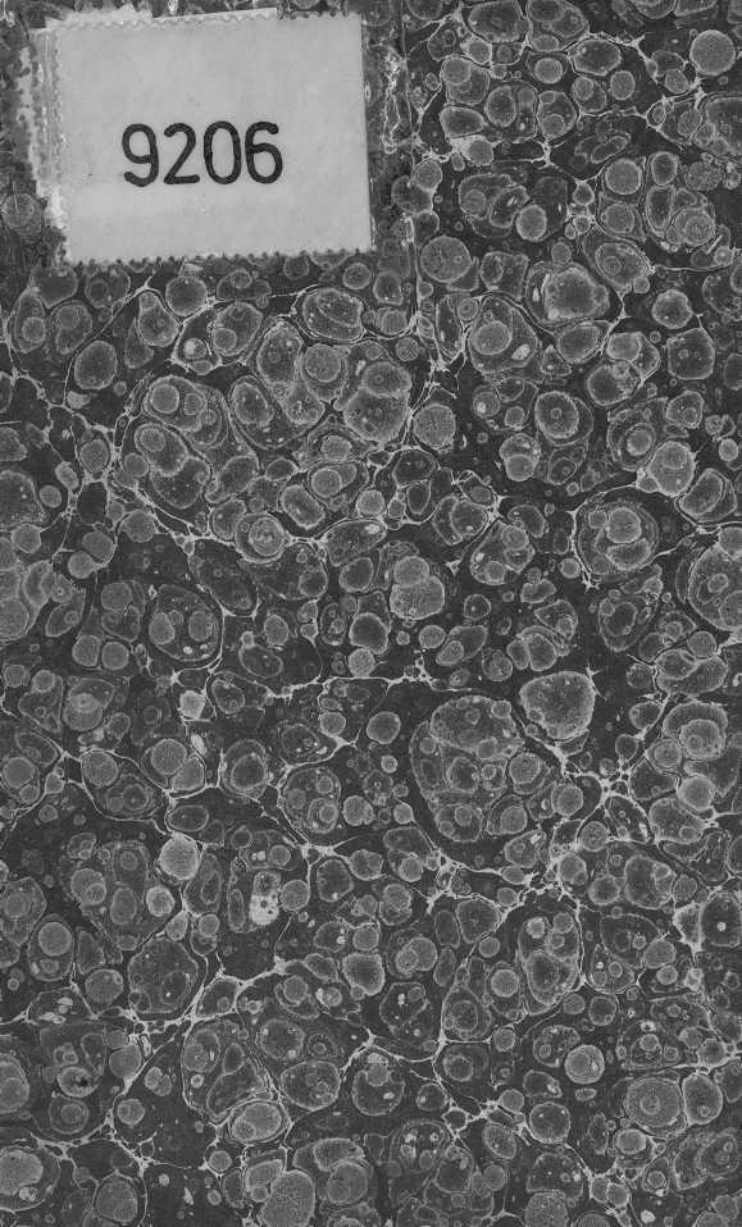
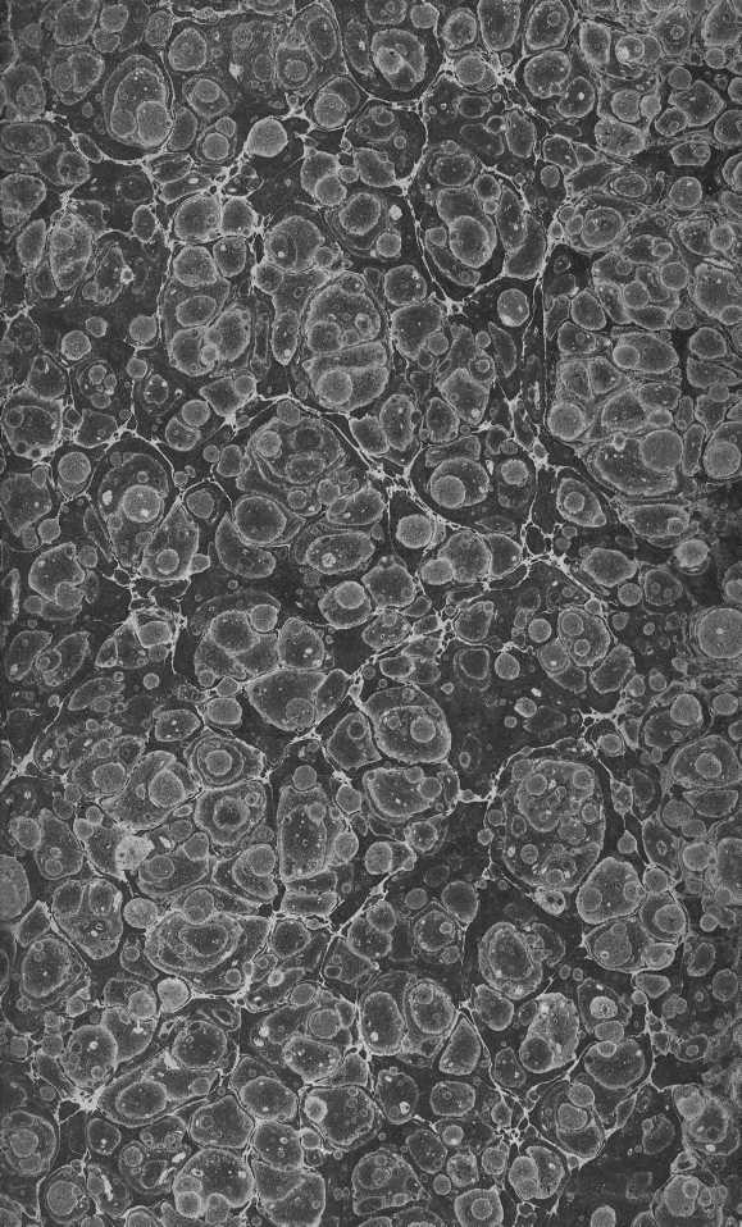


9206







17.9.68

9206

LA ABEJA
ENCICLOPEDIA,

Ó SEAN

NOCIONES RAZONADAS

de todos los conocimientos humanos.

OBRA ESCRITA EN FRANCES

por Mr. Aquiles Cardis;

Traducida aumentada é ilustrada con notas

POR

DON LINO FERNANDEZ BAEZA.

Caballero comendador de la real orden de Isabel la Católica, Auditor de guerra honorario y Asesor general de los cuerpos de Artillería, Ingenieros y Milicias provinciales, y del Establecimiento de Invalidos.

SEGUNDA EDICION

~~~~~  
TOMO I.  
~~~~~

Madrid: 1841.

IMPRENTA DE CRUZ GONZALEZ.



LA ABELLA

REVISTA CLASICA

1881

NOTICIAS RAZONADAS

de los conocimientos humanos

UNA REVISTA EN PROSA

por D. Juan de Dios

de Madrid, editada por D. Juan de Dios

TOMO

NOVIEMBRE DE 1881

En esta revista se publican los trabajos de los autores que se suscriben a ella, y los que se reciben de otros puntos de España y del extranjero. Los trabajos que se publican en esta revista son de propiedad de los autores, y no se permite su reproducción sin el consentimiento de los mismos.

REVISTA CLASICA

TOMO I

1881

IMPRESA DE CRUZ CONDE

EL AUTOR.

Me complazco en ofrecer á la juventud este compendio de los conocimientos humanos para la época en que sus facultades intelectuales, cansadas de egercitarse en el círculo de las tareas escolásticas, tienden á adquirir el grado de desarrollo á que debe aspirar todo entendimiento verdaderamente despejado. Alimentada hasta entonces con la lectura de algunos fragmentos de los oradores, historiadores y poetas romanos y atenienses, apenas tiene mas que una idea imperfecta del vínculo que une las ciencias con las artes: solo ha visto al mundo al trasluz del velo de la inesperienza; su memoria es la que mas se ha empleado en los estudios que acaba de concluir; y es llegado el tiempo en que debe ensancharse la esfera de sus ideas; en que, fuera ya del círculo de sus colegas, vea como la naturaleza despliega ante sus ojos admirados sus secretos y sus inmensas riquezas. Yo ofrezco á esta juventud el fruto

de la experiencia de los siglos: en corto número de páginas hallará compendiado todo lo que el espíritu humano ha producido de mas útil, mas grande y mas sublime: en una palabra, el don que la dedico es una enciclopedia en miniatura, un ramillete de flores científicas despojado de las espinas.

No diré por esto que introduzco á los jóvenes en el templo de la sabiduria; otras guías mas instruidas que yo les abrirán sus puertas sagradas. Por otra parte, temiendo que una luz demasiado viva y repentina les deslumbrase, he juzgado prudente detenerme con ellos en el vestibulo de este augusto templo donde incessantemente humea el incienso que todo el universo consagra á los génios que vinieron al mundo para civilizarle é instruirle.

Es cierto que toco superficialmente las ciencias; pero tambien lo es que doy en grande la historia de cada una, y que me dilato mas sobre los conocimientos que ofrecen mayores atractivos. Será sin duda tan curioso como instructivo para mis jóvenes lectores, ver como

el espíritu humano, despues de haber pasado sucesivamente por todos los grados de ignorancia y supersticion; saltando de error en error, de incertidumbre en incertidumbre, rompió las trabas, rasgó el velo que le ocultaba la verdad, y logró en fin, crear un sistema de conocimientos, cuyas partes estan de tal manera unidas, de tal modo combinadas, que forman un sólido casi indestructible.

La *abeja enciclopédica* no puede ser mirada como una simple compilacion aun por las personas mas instruidas; pero ¿qué importa el título que pudiera darse á la obra, con tal que su autor haya conseguido la mira de utilidad que se propuso, y que ha sido reconocida por varios sabios á cuyo criterio creyó oportuno someterla.

Por otra parte hay método en esta obra, y aun mejor que el que pudiera presentar un diccionario puramente enciclopédico, en que el espíritu va ganando la ilustracion digámoslo asi, á saltos y rebotes. Aqui todo es gradual, todo induccion y consecuencia. De este modo mis

jóvenes lectores irán paso á paso adquiriendo fácilmente nuevos conocimientos sin fatiga. Viendo desarrollarse los anales del mundo científico, sabrán en fin apreciar la potencia creadora del alma humana. Penetrados de un santo respeto hácia las obras del ingenio, se inflamarán sin duda las facultades de su espíritu con la lectura de estas páginas; y acaso tendré yo la fortuna de escitar en ellos el noble deseo de ser útiles á la humanidad, y de inscribir su nombre al lado del de los hombres ilustres, que no han fijado el número de los que deben participar de la preciosa herencia que legaron á la posteridad.

El Traductor.

*S*abiéndome parecido que la presente obra es efectivamente, como la llama su autor, un ramillete de flores científicas, y que por esta razon seria conveniente facilitar su lectura á la juventud española, me determiné á traducirla, llevado de esta persuasion; y dedicando á mi empresa el corto tiempo que he podido distraer de mis precisas atenciones, he apurado cuanto ha estado de mi parte para desempeñarla con acierto.

Para hacer la traduccion mas agradable è instructiva, creí tambien oportuno ilustrar algunos pasages, y dar las noticias mas curiosas de todos los personajes que se citan en la obra, que pasan de 400, por medio de las notas con que sale á la luz pública; y en su composicion y arreglo he procurado con esmero llenar del todo mi objeto.

Conozco sin embargo, que los lectores ha-

llarán frecuentes ocasiones de censurar mis tareas ; pero si á pesar de eso merecen algun aprecio , ó en algun modo son útiles á mis jóvenes compatriotas, me daré por satisfecho.



Ojeada general

SOBRE

LA CREACION.

Mi objeto en esta parte es echar una ojeada sobre las relaciones que hacen un solo todo de la inmensa cadena de la creacion.

La unidad del plan del universo nos conduce naturalmente á la unidad de la inteligencia que le concibió. El concierto que guardan entre sí las diversas partes de que se compone, ó sea la armonía de este inmenso edificio, prueban sobradamente que la causa es *una*; el efecto de esta causa tambien *uno*, y que este efecto es el universo.

El es todo lo que es, y todo lo que podia ser. Lo *posible* no es aqui lo que es en sí ó en las ideas que lo constituyen, sino lo que es con respecto á la coleccion de los atributos de la cau-

sa que lo ordenó. El objeto de la potencia era tambien el de la sabiduría.

La inteligencia que abraza y comprende todas las combinaciones de los posibles, vió para toda la eternidad *lo verdadero bueno*, y jamas deliberó. Obró, desplegó su soberana libertad, y recibió el ser el Orbe. Asi tiene este toda la perfeccion que podia obtener de una causa cuyo primer atributo es la sabiduría, y en quien la bondad es tambien sabiduría.

No hay pues en el universo mal absoluto, porque nada encierra que no pueda ser efecto ó causa de algun bien, que hubiera dejado de existir sin lo que llamamos *mal*, por parecernos perjudica al órden establecido por el Criador. Si todo fuera aislado, faltára la armonía; si alguna cosa se hubiera suprimido, habria quedado un vacio en la cadena, y del encadenamiento universal resultan la subordinacion de los séres, y sus relaciones con el espacio y con el tiempo.

Se dirá ¿porqué no es el hombre tan perfecto como el ángel? O ¿porqué el hombre no es un ángel? Tambien podria decirse ¿porqué no es hombre el ciervo? Pero la existencia del ciervo suponía la de las yervas que habian de alimentarle; Se querría tambien que estas yervas fuesen otros tantos pequeños hombres? Confesemos el error y convengamos en que cada cosa está bien en su lugar, que cada sér tiene la

perfeccion que conviene á su destino, y que dejaria de cumplirlo si cesase de ser lo que es. Mudando de naturaleza cambiaria de lugar, y el que dejase en la gerarquía universal, deberia ocuparle otro sér semejante á él, ó no hubiera armonía y se desplomaria el universo.

No juzguemos pues de los séres considerados en sí mismos, sino por sus relaciones en el puesto que necesariamente debian llenar en el sistema. Ciertos resultados de su naturaleza son *males*; mas para que estos no existieran era preciso que el sér no saliese de la nada, ó crear otro universo. De la accion recíproca de los sólidos y de los fluidos resulta la *vida*, y la continuidad de esta misma accion causa la *muer-te*. La inmortalidad suponía otro plan, pues nuestro planeta no está en relacion con séres inmortales.

El conjunto de todos los órdenes de perfecciones *relativas* compone la perfeccion *absoluta* de este todo, del cual *dijo Dios que era bueno*.

Quando la sombría noche tiende su oscuro velo por la bóveda azulada, el firmamento ostenta su grandeza. Los puntos resplandecientes con que se ve salpicado, son los soles que el Todopoderoso tiene pendientes en la esfera para alumbrar y calentar los mundos que giran en derredor de ellos.

El conjunto de estos grandes cuerpos se di-

vide en diferentes sistemas, cuyo número acaso escede al de las arenas que arroja el mar á sus orillas; y cada sistema tiene en su centro ó foco un sol que brilla con luz propia, y al rededor del cual circulan diferentes órdenes de globos opacos, que reflejando con mas ó menos viveza la luz que reciben de él, se nos hacen visibles.

¿Pero como están suspendidos en la esfera estos grandes cuerpos? qué oculto poder los sujeta á sus órbitas, y les hace circular con tanta regularidad y armonía? La *gravedad*, este agente poderoso que obra eficazmente en todos los cuerpos, es el principio universal de este equilibrio y de estos movimientos. En virtud de esta fuerza se atraen entre sí en una proporcion relativa á su distancia y su carrera. Por ella los planetas tienden á juntarse con el centro comun del sistema, y en él por fin se habrian precipitado, si el Criador, al formarlos, no les hubiera impreso un movimiento de traslacion ó centrífugo por el que trabajan continuamente en separarse de su centro. El planeta sujeto á esta ley ó al efecto de ambas fuerzas, describe entonces una curva, asi como la traza una piedra que gira en una honda. De este modo la misma fuerza que determina el curso de la piedra v. gr., es el principio fecundo del movimiento celeste; mecanismo admirable cuya sencillez y energía nos da á conocer continuamente la profunda sabiduría de su autor.

El globo terrestre, dividido exteriormente en mares y tierras casi iguales en superficie, se compone en lo interior, al menos hasta cierta profundidad, de capas casi paralelas, formadas de materias heterogéneas mas ó menos sólidas, y de casquijo mas ó menos menudo.

La superficie de la tierra presenta grandes desigualdades: aquí se ven dilatadas llanuras cortadas por cerros y colinas; mas allá se hallan largas cadenas de montañas que elevan hasta las nubes sus nevadas cimas, y á su pie se encuentran valles profundos. Del seno de estas montañas nacen los rios, que despues de regar diversas comarcas y formar en su curso estanques y lagos, llevan á la mar las aguas que la evaporacion le disminuye. Este mar nos ofrece sus islas, sus bancos, sus escollos, sus corrientes, sus simas, sus tempestades, y el movimiento tan regular como admirable que cada veinte y cuatro horas origina dos veces las mareas. Tierra y mar estan poblados de plantas y animales, cuyas innumerables especies abundan en todos puntos. Y los hombres separados en cuerpos, en colonias, en familias, cubren la superficie del globo, y construyendo del uno al otro polo habitaciones conformes al clima, al terreno, á su ingenio y á sus costumbres, le modifican y enriquecen con sus diversos trabajos.

Surralidad de los mundos.

Se dijo que la tierra no era como los astros un punto luminoso pendiente en el espacio; pero si unos globos cuyo grandor ignala ó escede con mucho á nuestro planeta; si estos globos que giran como la tierra sobre sus mismos ejes y al rededor del sol; si estos globos que son el centro comun de las revoluciones de una ó mas lunas, y en los que se observan varias cosas semejantes á las que advertimos en la tierra; si estos globos, digo, no tienen habitantes ¿cuál será su destino?

Mezquino y poco digno de la magestad adorable del Criador seria el Universo, si se redugese al estrecho círculo de este pequeño monton de barro en que vivimos.

Engrandezcamos nuestro espíritu dilatando los límites del Universo. Vistas las estrellas con el telescopio son innumerables; su centelleo prueba que brillan con una luz que les es propia, y pues que se alcanzan á ver á distancias incomparablemente mas grandes que la de Saturno, que está 655,602.600 leguas del Sol, podemos deducir que estas estrellas son otros

tantos soles. Visto el sol desde una estrella tambien parecerá una estrella. Existe pues un número incalculable de soles, y ¿cuál seria su utilidad sino hubiera seres que participasen de los beneficios de su luz y calor? ¿No es por consiguiente muy natural el deducir que alumbran á otros mundos ocultos á nosotros por su distancia prodigiosa, y que tienen como el nuestro producciones y habitantes?

La imaginacion sucumbe bajo el peso de la creacion: se pierde en este inmenso cúmulo de globos celestes, como un grano de polvo en un elevado monte. ¿Quién sabe si en el centro de estos mundos hay todavia un sistema con su sol, sus planetas, sus satélites y habitantes! ¿Quién sabe si en el centro de cada uno de estos pequeños planetas hay aun otro sistema proporcional! ¿Quién sabe en fin el término de esta degradacion, ó donde concluye esta progresion descendente?

Pero elevémonos mas, y apoyados en las magestuosas alas de la revelacion, atravesémos estos millares de mundos, y acerquémonos al cielo donde habita el Todopoderoso.

Pavimentos resplandecientes de la gloria celestial, moradas eternas del Santo de los santos de la creacion, luz inaccesible, trono augusto de *Aquel que es* ¿cómo podrá hacer vuestra descripcion un pequeño y misero gusano?

Para formar la mas alta idea de la estension

y poblacion del universo, es preciso leer y meditar el admirable *Sistema del mundo* del profundo Lambert (1), obra que mas parece produccion de una inteligencia celestial que de un habitante de la tierra. Con este maravilloso telescopio examinemos la admirable magnificencia de la creacion universal. ¡Cuál será nuestra sorpresa á la vista de estos millares, ¿qué digo? de estos millones de cometas que giran alrededor de nuestro sol en órbitas mas ó menos excéntricas, y en toda suerte de inclinaciones y direcciones! Y ¡cuánto no aumentará esta sorpresa al saber que nuestro sol, y estos millones de soles conocidos por estrellas, circulan igualmente al rededor de un cuerpo central opaco que, por la superioridad de su masa, domina sobre ellos y sobre su inmenso séquito de planetas y cometas, al paso que tambien él mismo es dominado por otro cuerpo mas poderoso, del que solo es un satélite! ¡Un satélite!... Aquí pierde el espíritu la facultad

(1) Juan Enrique, natural de Mulhausen en Alsacia, hombre dotado de una memoria prodigiosa y de un espíritu investigador y penetrante, que empleó con gran suceso en todos los ramos de las ciencias, y ha dejado muchos y escelentes escritos que demuestran la universalidad, y originalidad de sus ideas. Su originalidad se estendia á su conducta y exterior. Fué poco favorecido de la fortuna, y murió en Berlin de consuncion en 1777.

de admirar, y la admiracion se cambia en estupor. ¡Oh! Cómo se ha presentado este asombroso espectáculo á los ojos de un débil mortal! Seria tal vez este mortal un ángel bajo forma humana, ó se habrá elevado al tercer cielo;. El cuerpo central, del cual otro cuerpo central no es en cierto modo si no un simple satélite, es asi mismo gobernado por otro aun mas poderoso; y todos estos millones de cometas, de planetas, de soles, de cuerpos centrales subordinados unos á otros y ligados entre sí por una ley universal, lo están ellos por último al cuerpo central mas potente de todos, al centro de los centros, al centro universal de la creacion. Y todos estos cuerpos planetarios, todos estos soles, todos estos cuerpos centrales y el centro de los centros, están poblados de una inmensa multitud infinitamente variada de seres sensibles é inteligentes, que haciendo resonar en todas las esferas el sagrado nombre de Jehobá, celebran á porfia la grandeza de sus obras, y los tesoros inagotables de su poder y sabiduria.

Asi lo que observamos infinitamente en pequeño acá en nuestro globo, se vé infinitamente en grande en las regiones celestes. Una gota de licor consta de muchos globulillos; un sistema solar abunda de cometas, y sin duda no son vastos desiertos. Variando las órbitas de estos cuerpos planetarios, dilatándolas mas ó menos, inclinándolas en todos sentidos, y dis-

poniéndolas entre las órbitas casi circulares de los planetas, la sabiduría que lo ordenó, no dejó vacía ni desierta ninguna region de los sistemas solares, y la poblacion del universo se aumentó tanto, quanto lo permitía el plan de la creacion. El arreglo de estos grandes cuerpos ha sido tan bien combinado con el espacio, con el tiempo y con las gravitaciones respectivas, que todos los movimientos celestes se verifican con el órden mas perfecto, los descarríos son lo mas pequeños que es posible, y en todo se hallan compensaciones proporcionadas.

Los séres que se ven ó se conciben en el mundo, forman tres clases generales, que son: *espíritus puros*, ó sustancias inateriales é inteligentes; *cuerpos*, ó sustancias de estension y solidez; y *séres mistos*, ó compuestos de una sustancia inmaterial y de otra corporal.

Encadenamiento universal

ó

Armonía del universo.

En el universo todo es sistemático, todo combinación, relación, ligazón, encadenamiento. No hay cosa que no sea el efecto inmediato de una que ha precedido, y que no determine la existencia de otra que ha de ser.

Una idea entra en la composición del mundo intelectual, así como un átomo es parte del mundo físico; si esta idea ó este átomo se hubieran suprimido, resultaría necesariamente otro orden de cosas que originaría otras combinaciones, y el sistema actual hubiera sido sustituido por otro diferente. Esta idea y este átomo están en relación con otras ideas y otros átomos, y por su medio con partes más considerables del todo. Si no tuviesen relación con cosa alguna, si estuvieran aislados ¿cual sería la razón de su existencia?

Una idea no se ofrece à nuestra alma sino en consecuencia de un movimiento ejecutado en

el cerebro: nadie ignora que todas las ideas traen de los sentidos su primer origen. Este movimiento dependió de otro ligado á otros que le precedieron, y la série de todos los impulsos, compone el atractivo de la vida intelectual, que no es mas que el resultado del puesto que nos toea en la escala de los séres pensadores ó reflexivos.

Se preguntará, ¡pues qué! esta pequeña piedra que veo en el fondo de este arroyo que se desliza murmurando, esta piedrecilla, digo, tiene relacion con toda la naturaleza? Sin duda que sí. El primer pedazo de ámbar en que se descubrió la virtud eléctrica, ¿no es el primer eslabon de la hermosa cadena de esperiencias à cuyo extremo se fijó la direccion del rayo? ¿Qué relaciones aparentes habia entre este y aquel pedazo de ámbar? Los sábios de la antigüedad hubieran conocido los eslabones intermedios? ¡Y cuántos otros eslabones nos son desconocidos!

No lo dudemos, la *inteligencia suprema* estrechó tan íntimamente todas las partes de su obra, que no hay una que deje de tener relaciones con todo el sistema. Una seta, un arador son partes tan esenciales de él como el elefante y como el cedro. Estas pequeñas producciones de la naturaleza, que los que no saben pensar miran como inútiles, no son polvo despreciable en las ruedas de la gran máquina del mundo, sino pequeñas ruedas que encajan con otras mayores.

Los diferentes séres que pertenecen á cada mundo, pueden ser considerados como otros tantos sistemas particulares, ligados por diversas relaciones á un sistema principal, que está asimismo ligado á otros sistemas mas estensos cuyo conjunto compone el sistema general. Nada pues es aislado: cada sér tiene su actividad peculiar, cuya esfera ó estension le fue determinada en razon del puesto que debia ocupar en el universo. Un arador es móvil muy pequeño, que conspira con otros cuya actividad se estiende á mas grandes distancias. Asi pues dilatándose por este orden todas las esferas, esta admirable progresion vá elevándose por grados del turbillon del ámbar al turbillon solar, y de la esfera del insecto á la esfera del ángel.

Los elementos obran recíprocamente los unos sobre los otros siguiendo ciertas leyes que resultan de sus relaciones, y estas relaciones les ligan á los minerales, á las plantas, á los animales, y al hombre el que, como el principal tronco, estiende sus ramas sobre todo el globo.

El sol gravita sobre los planetas, los planetas sobre el sol, y los unos sobre los otros, y gravitando todos sobre los sistemas inmediatos, y estos sobre otros mas lejanos, *la balanza del universo se mantiene en perfecto equilibrio en la mano del Omnipotente.*

Lo físico corresponde á lo moral, lo moral á lo físico. ¿Podrá desconocerse la relacion que

tienen la vista con la luz, el oído con el aire, la lengua con las sales? Físico y moral concurren á la felicidad de los seres inteligentes, y el alma humana, unida á un cuerpo orgánico se halla por su medio en comercio con toda la naturaleza.

De estos principios generales deriva el encadenamiento de las causas y los efectos, de los efectos y las causas, y procede tambien el enlace indisoluble de lo pasado, lo presente, lo porvenir y la eternidad, una sola existencia, un solo todo universal.

De las relaciones que existen entre todas las partes de un mundo, y en virtud de las cuales conspiran estas á un fin, resulta *la armonía de este mundo*: en la diversidad armónica de los seres que le componen, en el número, estension, calidad de sus efectos, y en la suma de felicidad que resulta de todo esto, consiste *su belleza*; las relaciones que ligan todos los mundos entre sí, son las que constituyen *la armonía universal*.

Los seres terrestres vienen á estar clasificados naturalmente en:

Seres brutos ó inorgánicos. = *Los minerales.*

Seres orgánicos é inanimados. = *Las plantas.*

Seres orgánicos y animados. = *Los animales.*

Seres orgán.^s anim.^s y racional.^s = *El hombre.*

Todos los seres son perfectos considerados

en sí mismos, todos corresponden á su fin, y las determinaciones ó calidades propias de cada uno, son los medios adecuados para llenarlo: si cambiasen estas determinaciones cesarian de estar en concierto con el fin, y no habria sabiduría. Pero al fin mas noble corresponden medios mas esquisitos; por esto el ser llamado para llenar tal fin, está dotado de las mejores facultades.

Considerados los séres bajo este punto de vista, nos ofrecen diferentes grados de perfeccion *relativa*, cuya medida está en las relaciones que cada cual sostiene con el todo. El sér cuyas relaciones con el todo son mas variadas, mas multiplicadas, mas fecundas, posee mayor perfeccion.

Como hay dos clases generales de sustancias cuerpos y almas, hay tambien dos clases generales de perfecciones, á saber perfeccion *corporal*, que es la propia de aquellos, y perfeccion *espiritual* ó que pertenece al alma. Estas dos perfecciones están reunidas en cada ser orgánico animado, y corresponden la una á la otra. De su reunion resulta la perfeccion *mista*, que corresponde al rango que tiene el sér en el sistema.

De todas las modificaciones de que es susceptible la materia, la mas escelente es *la organizacion*. Un órgano es un compuesto de sólidos cuya estructura, juego y colocacion tienen por

fin principal el movimiento, sea interno, de loco-mocion ó de sentimiento. La organizacion mas perfecta, es la que produce mas efectos con un número igual ó menor de partes semejantes: tal es entre los séres terrestres la organizacion del *cuerpo humano*.

El sér formado únicamente de la repeticion de partes semejantes, ó en el cual no se pueden concebir partes diferentes sino por concepcion intelectual, solo posee un ínfimo grado de la perfeccion corporal: tal sucede probablemente al *átomo* ó á la *particula elemental*.

La facultad de *generalizar* las ideas, ó de abstraer de un asunto lo que tienen de comun con otros y esplicar esto por signos *arbitrarios*, constituye el mas alto grado de la perfeccion intelectual; este grado es el que diferencia el alma *humana* de la de los *brutos*.

La perfeccion del alma que solo está dotada del simple sentimiento de las funciones vitales ocupa el grado mas inferior de la escala: tal es acaso la perfeccion del alma de la ostra, de la almeja y de los moluscos.

El hombre considerado

bajo el respecto corporal.

El hombre, como obra maestra de la creación terrestre, está colocado á la cabeza de la escala de nuestro globo.

Vosotros los que contemplais las maravillas de la omnipotencia, vuestra admiracion se agota á la vista de esta obra primorosa. Penetrados de lo sublime del objeto, bien quisierais espresar con energía sus bellezas; pero necesitais pincel conforme á lo vivo y elevado de vuestros conceptos.

En efecto, ¿cómo se imitará enérgicamente estas admirables proporciones, este porte noble y magestuoso, estas facciones llenas de vigor y de grandeza, esta cabeza cubierta con tan hermosa y poblada cabellera, esta frente espaciosa y elevada, estos ojos vivos y penetrantes, intérpretes elocuentes de los sentimientos del alma; esta boca asiento y morada de la risa y órgano de la palabra; estos oídos cuya extrema delicadeza percibe hasta el mas débil tono; estas manos, instrumentos preciosos y manantial inagotable

de nuevas producciones; este pecho graciosamente abierto y elevado; este talle rico y desenvuelto; estas piernas, elegantes columnas que tan bien corresponden al edificio que sostienen; este pie en fin, base pequeña y delicada, pero cuya solidez y movimientos son por lo mismo mas maravillosos?

Si pasamos en seguida á lo interior de este bello edificio, el prodigioso número de sus piezas, su asombrosa diversidad, su admirable construccion, su armonía prodigiosa, el arte infinito de su distribucion nos harán caer en un enagenamiento del que solo saldremos para quejarnos de nuestra insuficiencia para admirar tantas maravillas.

Los huesos, por su union y solidéz, forman el armazon ó maderámen digámoslo asi de este edificio: los ligamentos unen y aseguran las piezas; los músculos, como otros tantos resortes son los de agentes del juego; los nervios, estendiéndose por todas partes, establecen entre ellas una estrecha comunicacion; las artérias y las venas, semejantes á los arroyuelos, llevan á do quiera el refrigerio y la vida; el corazon colocado en el centro, es el receptáculo ó la fuerza principal que da y conserva el movimiento al fluido; por medio de los pulmones se introduce á lo interior un aire fresco, y se despiden de él los vapores perjudiciales; el estómago y las diversas vísceras, son los laboratorios y almace-

nes donde se preparan las materias necesarias á la conservacion del edificio ; el cerebro, aposento del alma, es como tal espacioso y amueblado de un modo conveniente á la dignidad de quien le ocupa ; y los sentidos son unos criados fieles y celosos que le advierten de todo cuanto la puede interesar, y sirven igualmente á sus necesidades que á sus gustos.

El hombre dotado de razon

cultivando

Las ciencias y Las artes.

Consideremos al hombre como sér inteligente. El hombre está dotado de razon, tiene ideas, las compara entre sí, juzga de sus relaciones ó de sus oposiciones, y obra con presencia de este juicio.

Solo entre todos los animales goza del don de la palabra, espresa sus ideas con términos y signos arbitrarios, y por esta admirable prerrogativa comunica sus pensamientos y perfecciona sus facultades, abraza todas las ciencias y artes, y la naturaleza entera le está subordinada (*).

(*) Aun cuando que la Sicologia no demostrase que el hombre debe su preeminencia sobre los animales únicamente á la facultad de hablar, los sordo-mudos de nacimiento, y los niños hallados en los bosques lo acreditarian. Bien conocida es la degradacion en que estuvieron por largo tiempo los primeros, y las relaciones que se leen de los segundos, parecen mas propias de la historia del Orang-utang que de la del hombre. Hasta se han

Ya con voz armoniosa y varonil canta en un poema las virtudes de los héroes; ya con una pincelada cambia una tela ingrata en una perspectiva encantadora; ya cogiendo el cincel y el buril anima y hace respirar al bronce; ya tomando la escuadra y la plomada, edifica magníficos palacios. Unas veces descubre el mecanismo de algun órgano, ó busca nuevos mundos en el átomo invisible con el microscopio que inventó; otras le hace telescopio, y atravesando los cielos, se dirige á contemplar á Saturno y á sus lunas. Prescribe luego leyes á los cuerpos celestes, señala su curso, mide la tierra y examina el sol. Elevándose en seguida á las regiones de la metafísica, escudriña la naturaleza de los seres, investiga sus relaciones y la armonía que producen, y pesan-

visto algunos de estos niños criados en los bosques por la sola naturaleza que estaban tan degradados ó animalizados, que no podían aprender á hablar: dígalo sino el *salvage de Aveyron*, que se presentó en el instituto de sordo-mudos á principios de este siglo, al que, ni aun el difunto abate Sicard pudo sacar de su estado salvaje (*) á pesar de sus esfuerzos. *Nota del autor.*

(*) Habiendo sucedido este abate al célebre Carlos Miguel de L' Epée en la direccion de la casa de sordo-mudos de París, llegó á estender á las cosas metafísicas, el método que su predecesor habia adoptado para la inteligencia de las cosas materiales, y á fuerza de lógica y paciencia consiguió dar á la comprension de sus alumnos todo el desarrollo de que podia ser capaz.

do sus diferentes perfecciones, vé formarse la inmensa cadena que los abraza á todos.

Otras veces menos sublime, pero no menos apreciable, se ocupa en las artes que pueden satisfacer sus necesidades ó aumentar sus conveniencias. Su razon á todo se sujeta. La tierra cultivada por su mano le ofrece cada dia nuevas producciones. Dánle su corteza el cáñamo y el lino y le proveen de vestido. Cédele la oveja su vellon, y el gusano de seda hila para él su preciosa trama. El metal y la piedra se ablandan bajo sus manos. Los árboles mas robustos caen á sus pies y reciben nuevo ser. Todos los animales estan sometidos á sus leyes, y aun los mas feroces no le insultan impunemente. De unos dispone para su alimento; otros los unce al arado y al carró; destina estos á su entretenimiento; emplea aquellos en que le custodien, y otros le prestan comodidad y alivio. En fin, solo el hombre pudo abrirse atrevidamente camino á través el vasto Océano, y unir las estremidades del mundo por medio de la navegacion.

El hombre en sociedad.



La escelencia de la razon humana brilla aun con mas grande resplandor en el establecimiento de los cuerpos políticos ó de las sociedades. En ellas la virtud, el honor, el temor, el interés, dirigidos ó combinados de diferentes modos son origen de la paz, del órden y la dicha. Todos los individuos, enlazados mútuamente, caminan de concierto y obran con armonía. A la sombra de la ley, el príncipe, los ministros, los magistrados, egerciendo una autoridad legítima, reprimen el vicio y derraman por todas partes las benéficas influencias de su administracion. En la sociedad, asi como en un clima puro, sano y fértil, germinan y se desarrollan los talentos de los diversos ingenios: en ella florecen las artes liberales y mecánicas; nacen los poetas, oradores, historiadores, médicos, filósofos, jurisconsultos, téologos; en ella se forman las almas generosas, los valientes soldados, los grandes capitanes, firmes apoyos del estado; y en ella en fin se acrisola y perfecciona la amistad, esta fiel compañera de la vida, consuelo de nuestros males y sazon de los placeres.

El hombre en comercio con Dios

por medio de la religion.

El rasgo mas sublime de la grandeza del hombre, y de su superioridad sobre los animales, es el comercio ó relacion directa que tiene con su Criador por medio de la religion.

Envueltos los animales entre las mas densas tinieblas, desconocen la mano que los ha formado; gozan de la existencia; pero no pueden elevarse al conocimiento del Autor de su vida. El hombre sí, se eleva hasta este *principio divino*, y postrado á los pies del trono de Dios, adora con los mas profundos sentimientos de veneracion, y el mas vivo reconocimiento, la *inesfable bondad* que le ha criado.

Por consecuencia de las eminentes facultades de que el hombre está dotado, se digna Dios manifestársele, y conducirle como por la mano, por los caminos de la felicidad. Las varias leyes que le dió la *suprema sabiduria*, son como unas hachas colocadas de trecho en

trecho en la senda que le conduce desde lo perecedero á lo eterno.

Guiado por esta *luz celestial*, marcha el hombre por la carrera de la gloria que le está abierta, y va á coger la corona de la vida para ceñir con ella su frente inmortal.

Tal es como se ha dicho, el hombre en el más alto grado de su perfeccion terrenal. Considerado bajo este punto de vista, aparece tan elevado sobre los animales, que la escala de nuestro globo parece sentir aún una interrupcion considerable; pero la marcha y orden de la naturaleza en todo es uniforme. No son todos los hombres como se acaba de describirlos: la humanidad tiene como las demás producciones del globo, tambien sus gradaciones. Desde el hombre más perfecto al mono, hay una larga serie no interrumpida de escalones.

Recordamos sino todas las naciones de la tierra; contemplamos los habitantes de un mismo reino, de una misma provincia, de una misma ciudad, de una aldea; qué digo, qué especies de animales de una misma familia, qué tantas especies de hombres.

Coloquemos



Gradaciones

de la humanidad.

Tal es, como se ha dicho, el hombre en el mas alto grado de su perfeccion terrestre. Considerado bajo este punto de vista, aparece tan elevado sobre los animales, que la escala de nuestro globo parece sufrir aqui una interrupcion considerable; pero la marcha y orden de la naturaleza en todo es uniforme. No son todos los hombres como se acaba de describirlos: la humanidad tiene, como las demas producciones del globo, tambien sus gradaciones. Desde el hombre mas perfecto al mono, hay una larga série no interrumpida de eslabones.

Recorramos sino todas las naciones de la tierra; contemplemos los habitantes de un mismo reino, de una misma provincia, de una misma ciudad, de una aldea, ¿qué digo? observemos los miembros de una misma familia, y nos parecerá ver tantas especies de hombres cuantas distinguiremos de individuos.

Pongamos á la par del enano lapon al gigante de las tierras magallánicas. Coloquemos

al lado del chato y negro africano, y de su lanuda cabeza, la hermosa cabellera, la blancura de la tez y las agraciadas facciones que tiene el europeo. Comparemos el desaseo del hotentote con la curiosidad del holandés. Pasemos desde el cruel antropófago al filantrópico francés. Pongamos al lado del estúpido huron al profundo ingles, á la par del rústico escocés al gran Newton (*) Bajemos desde la armonia del sublime Mozart (**) hasta los agrestes cánticos del pastor. Comparemos en fin al cerragero forjando el asador, con Vaucanson criando sus autómatas; (2) y contemos los eslabones que separan al herrero que hace gemir el yunque, de Reaumur anatomizando el hierro (3)

Estas variedades que admiramos en la perfeccion espiritual del hombre ¿ dependerán en

(*) El mas grande de los filósofos ingleses. (V. la nota 133.)

(**) Compositor del primer orden (V. la nota 127 del tom. 2º)

(2) Máquinas que han dado con justicia á Vaucanson una reputacion extraordinaria. Uno de los principales es su flautista que introduciendo en realidad aire en su flauta, y modificándolo arregladamente con el movimiento de los dedos, ejecuta con compás varias tocatas. Vaucanson fue tambien autor de otras máquinas de utilidad pública. Nació en Grenoble en 1709 y murió en 1782.

(3) Este hábil físico y naturalista, lo analizó hasta el término de hacer descubrimientos de la mayor importancia, tal como el de convertirlo en acero, secreto

parte de alguna diferencia real que haya en las almas humanas independientemente de la que produzca la organizacion ?

No somos de este dictámen, y menos atendiendo á los efectos y poder de la salud, de las enfermedades, del temperamento, género de vida, clima y educacion. Véase la multitud de consecuencias que saca un matemático de un principio muy sencillo; póngase este mismo principio en la cabeza de un hombre vulgar, y será absolutamente estéril.

El número de exactas consecuencias que diversas personas deducen de un mismo principio ¿no podria servir de fundamento para la construccion de un *sicómetro*? Y no podemos esperar que algun dia se midan los espíritus asi como se miden los cuerpos y calculan sus facultades físicas ?

hasta entonces ignorado en su patria. Otro de los trabajos del laborioso Reaumur, y de los que mas le distinguen, fue la construccion del termómetro que lleva su nombre. Tambien ha dejado gran número de memorias y de observaciones sobre diferentes puntos de historia natural. Nació en la Rochela en 1683, y murió en octubre de 1757.

Gradaciones

de los mundos.

Dejemos la tierra, y trasladémonos á los mundos que giran sobre nuestras cabezas.

¡Nuevas gradaciones! nuevas producciones! nuevas decoraciones! nuevas facultades!

Pero ¿qué haremos? Un velo impenetrable nos oculta este magnífico espectáculo, y todo lo que puede adelantar nuestra razón es convencernos de la existencia de estos mundos, y hacernos ver sus varias producciones como otros tantos eslabones de una misma cadena.

Si guiendo el hilo de las gradaciones, somos conducidos á pensar que hay en el universo un mundo cuyas relaciones á la tierra son como las del hombre al mono: que puede haber otros mundos, cuyas relaciones entre sí sean como las del cuadrupedo al pájaro, y las del insecto á la planta, y que habrá acaso mundos cuyas relaciones á la tierra sean como las del hombre á un glóbulo de aire.

Mas la escala de la creacion no termina en lo mas elevado de los mundos planetarios. Allí

empieza otro universo, cuya estension es tal vez á la del universo de las estrellas fijas, lo que el espacio del sistema solar á la capacidad de una avellana. "No hay razon, dice el gran Leibnitz (*) para creer que todo esté poblado de estrellas ¿no podrá ser que haya un gran espacio mas allá de ellas? que este sea ó no el cielo empyreo, siempre este inmenso espacio que circunda esta region podrá estar lleno de felicidad y gloria. Podrá ser concebido como el Oceano á donde van á parar los rios de felices criaturas luego que han llegado á su perfeccion en el sistema de las estrellas."

Seguendo el admirable sistema del profundo pensador de Mulhansen (***) el centro de los centros será el lugar principal de la creacion universal, ó la capital del universo: será tambien la feliz morada de las inteligencias superiores, y el punto en que el Gran Ser manifestará su presencia adorable por los mas augustos símbolos.

Allí brillan las gerarquias celestes como astros resplandecientes. Allí despiden rayos de luz por todos lados los angeles, arcángeles, querubines, tronos, virtudes, dominaciones, potestades. En el centro de estas augustas esferas res-

(*) Guillelmo Godofroi, baron de Leibnitz filósofo aleman. (Véase la nota 28).

(**) Juan Enrique Lambert. (Véase la nota 1).

plandece el *sol de justicia*, el Oriente de lo alto, de quien reciben su luz y resplandor todos los demas astros.

¡Mundos planetarios, celestes gerarquias! todos os anonadais en la presencia del Eterno: vuestra existencia lo es por él; él es por sí, y él es el que es. El solo posee la plenitud del ser, vosotras no poseeis mas que la sombra. Vuestras perfecciones no son mas que arroyuelos; el Ser infinitamente perfecto es un oceano, un abismo al que ni aun se atreve á mirar el querubin.

DE LA RELIGION.

La religion no es propiamente ciencia: es un sentimiento, un instinto independiente de nuestra voluntad. La moral nos ilustra sobre el verdadero destino y direccion de nuestros sentimientos; la teologia nos instruye sobre la naturaleza y esencia de la religion, amor por excelencia, vínculo sagrado que une las almas á su Criador.

Hay un Dios, esto es, un ser infinitamente bueno é infinitamente perfecto. Este sér conoce la estension sin límites de sus perfecciones. Este sér, á quien debemos nuestra inteligencia, nos ha hecho inteligentes y capaces de amarle. El orden pide que nuestra inteligencia sea ordenada y que sea justo nuestro amor; por consiguiente es necesario que Dios, órden esencial y justicia suprema, quiera que amemos su perfeccion infinita mas que nuestra perfeccion finita. ¿Cuáles son los deberes mas generales de la religion? La alabanza, el amor, la accion de gracias, la confianza y la oracion. ¿No será contradiccion reusar á Dios el culto que prescriben estos deberes?

La accion de la criatura que conoce á Dios, que le obedece y que le ama, es siempre y ne-

cesariamente imperfecta; pero esta accion de la criatura es la mas noble y elevada que puede producir, y que Dios puede exigir de ella. Si Dios nos dió los ojos para que viesemos la luz del dia, y con ella los demas objetos, nos dió el poder de conocerle y amarle para que pudiésemos conocer su eterna verdad y amar sus perfecciones. Si hubiera querido tenernos en una profunda noche, el órgano de la vista sería un superfluo de su obra: asi mismo, si hubiera querido que jamas le conociésemos, y que nuestros corazones fuesen incapaces de elevarse á él, esta nocion viva y distinta que nos dió de lo infinito, este amor insaciable por el bien del que hizo la esencia de nuestra voluntad, serian presentes inútiles, y aun contrarios é indignos de su sabiduria. Esta idea indestructible del Ser divino, este amor á lo perfecto y á lo hermoso que jamas se satisface ni se apaga, nos acredita que Dios gravó su imagen en nosotros. Esta semejanza nuestra, aunque imperfecta, con el Ser Supremo que nos indica nuestro destino, es al mismo tiempo la prueba invencible de la necesidad de un culto.

La divinidad, han dicho y aun dicen todos los dias estos que se llaman espíritus fuertes, es demasiado superior á nosotros para bajar hasta nosotros y necesitar nuestros homenajes. ¿Por ventura la hormiga rinde algun culto al hombre sin embargo que se acerca mucho

mas que ella á la perfeccion? Responderemos francamente que al pintar así la grandeza de Dios y la propia nada del hombre, se pretende sacudir su yugo, ponerse en su lugar y destruir toda subordinacion: añadiremos que con esta engañosa é hipócrita humildad, no se forjan un Dios tan separado de nosotros, tan arrogante, tan indiferente, tan indolente sobre el bien y el mal, tan insensible al orden y al desorden, sino para autorizarse el desenfreno de sus deseos, para lisonjearse de una impunidad general, y para ponerse si es posible, tan lejos de los remordimientos de la conciencia, como de la luz de la razon.

Pero que ¿es indispensable un culto exterior? y qué ¿no se deriva por necesidad del interior? Convencidos los hombres en particular de lo que deben al Sér infinito, se reunieron para darle testimonios públicos de sus sentimientos. Todos rendidos, como una gran familia, amaron al Padre universal, cantaron sus maravillas, bendigieron sus beneficios, publicaron sus alabanzas, las anunciaron á todos los pueblos, y ardieron en vivos deseos de darle á conocer á las naciones extraviadas que le desconocian, ó que se habian olvidado de su misericordia y de su grandeza. Este concierto de amor, de votos, de deseos y de homenajes ¿no es evidentemente este culto exterior que tantos filósofos se han complacido en denigrar?

Por otra parte, el culto exterior estriva en la precisa obligacion en que estamos de edificar-nos mutuamente, y está ademas fundado en la misma naturaleza del hombre.

Si es la piedad una virtud, es útil que reine en todos los corazones: nada puede contribuir á que prevalezca la virtud mas eficazmente que el egeemplo; es pues para nosotros un gran bien tener delante modelos edificantes de piedad, y estos modelos no es dable que se ofrezcan mas que por los actos exteriores de la religion. Por consiguiente es del todo esencial al egercicio de esta religion que su profesion sea visible, pública y solemne; pues la misma razon que nos presenta como uno de nuestros deberes el conocer las relaciones en que estamos con respecto á Dios, nos indica igualmente que es tambien nuestro deber hacer una confesion pública de ellas.

La religion puramente mental podria convenir á los espíritus puros é inateriales, de que sin duda hay un número infinito de diferentes especies en los vastos límites de la creacion; pero componiéndose el hombre de dos naturalezas combinadas y reunidas, á saber, de cuerpo y de alma, su religion en la tierra debe ser proporcionada y relativa á su estado, á su caracter, y consistir por consiguiente lo mismo en meditaciones que en actos de práctica exteriores.

Al unir Dios el espíritu á la materia, la sometió á la religion de un modo tan admirable, que cuando el alma no tiene la libertad de satisfacer su celo por medio de la palabra, de las manos, de las genuflexiones, se encuentra como privada de una parte del culto que quisiera tributar, y que es tal vez la que le prestaria mas consuelo; de suerte que en la funcion la mas espiritual, y aun diremos la mas divina, es el cuerpo el que hace las veces de ministro público y de sacerdote, al modo que en el martirio es el testigo visible y el defensor de la verdad contra cuanto la ataca.

Asi vemos que todos los pueblos que han adorado alguna divinidad, fundaron su culto en algunas demostraciones exteriores llamadas ceremonias. Cuando el corazon está poseido de un sentimiento, es como forzoso que el exterior lo manifieste y comunique á la sociedad entera.

El género humano, desde Moises, instituyó ceremonias segun el culto judaico; la religion cristiana las recibió de Jesucristo. Hasta el tiempo de Moises, esto es, durante el tiempo de la ley natural, no se regian los hombres mas que por esta ley y por las tradicciones de sus antepasados. Aun no se habian erigido templos al verdadero Dios, ni el culto tenia entonces forma determinada. Cada uno elegia las ceremonias que juzgaba mas significantes y espresivas

para manifestar en lo exterior su religion. El culto se fijó por Moises, (4) y todos los que quisieron tener parte en los beneficios mas señalados que dispensaba Dios al pueblo hebreo, estaban obligados á someterse á el y venerarlo. Sobre las ruinas de esta religion, que era mera sombra y débil bosquejo de otra mas perfecta, se elevó la religion cristiana, cuyo culto debe todo hombre observarlo, porque es la sola

(4) Israelita de la tribu de Leví. Elegido por el Señor para sacar al pueblo hebreo de la esclavitud en que gemia bajo el rey de Egipto Faraon, y despues de haberle libertado del yugo de este impío por medio de diez plagas horrosas que atrajo sobre su reino, y haciendo que se dividiesen las aguas del mar Rojo, para que, pasándole á pie enjuto mas de 6000 israelitas que le acompañaban, se salvaran de la persecucion de los egipcios, se encaminó con ellos á la falda del monte Sináí, donde, habiendo recibido de mano de Dios mismo la ley que habia de regir ó su querido pueblo, hizo construir un tabernáculo ó templo portátil, y estableció preceptos y ceremonias para el culto divino y el gobierno de los israelitas. Arreglado el culto y la administracion civil, los condujo á los confines del pais de Canaam, y poco despues murió sin enfermedad ni dolor á los 120 años de su vida, 1451 antes de Jesucristo. Moises es incontestablemente el autor del *Pentateuco*, ó cinco primeros libros del antiguo testamento. Estos libros son reconocidos por inspirados por todas las iglesias cristianas, y mirados como uno de los monumentos mas preciosos de las costumbres antiguas. El primero, llamado el *Génesis* porque empieza por la historia de la creacion del mundo, abraza la genealogia de los patriarcas, la narracion del diluvio, el catálogo de los

verdadera, porque está marcada con el sello de la divinidad, y porque la reunion de todos los pueblos en este culto uniforme está fundada sobre el orden de los decretos del Altísimo.

Esta gradacion en la perfeccion del culto entraba igualmente en el eterno plan de la Providencia. Es la divinidad incontestablemente el objeto mas digno de fijar la atencion de los hombres; pero incapaces de elevar sus ideas á la altura de sus sublimes perfecciones, las han re-

descendientes de Noe hasta Abran, la vida de este patriarca, de Jacob y de José, y la historia de los descendientes de Jacob hasta la muerte de Josef. El segundo libro, llamado *Exodo* porque trata principalmente de la salida del pueblo de Israel de Egipto, comprende la historia de lo que pasó en el desierto bajo la direccion de Moises, despues de la muerte de Josef hasta la construccion del Tabernáculo, esto es, durante 40 años; la descripcion de las plagas que asolaron el Egipto, y un resumen de la religion y leyes de los israelitas con los admirables preceptos del Decálogo. El 3.^o que es el *Levítico*, contiene las leyes, ceremonias y sacrificios de la religion de los judios; llamase Levítico porque eran los Levitas á quienes estaba confiado lo concerniente á las prácticas de la religion. El cuarto libro, llamado los *Números*, comienza por el censo de los hijos de Israel que salieron de Egipto, y sigue con las leyes dadas á los israelitas en los 39 años que andubieron por el desierto. El quinto libro es el *Deuteronomio*, que quiere decir, la segunda ley: nombrasele así porque es como una repetición de la primera, pues Moises, despues de describir en él en pocas palabras los principales hechos del pueblo de Israel en el desierto, repite una porción de preceptos de la ley que queria inculcar á este pueblo.

bajado demasiado frecuentemente hasta el nivel de su debil penetracion ; y esto es mas exactamente cierto con respecto á las naciones que no han recibido del cielo luz alguna acerca de tan importante objeto , pues su culto está solo fundado en sus sentimientos naturales , ó mas bien en la estravagancia de las pasiones á que está demasiado sujeto el corazon humano.

Quien quisiera escribir la historia de los cultos religiosos deberia hacer en ella la misma distincion que en el exámen de los progresos de las ciencias , de las artes y de la civilizacion. Deberia segregar con esmero la obra de Dios de la del hombre ; es decir , separar lo fundado en la revelacion , de lo que es simplemente efecto de las leyes generales , y de las operaciones del espíritu humano abandonado á sus propias luces.

Observando esta distincion , se hallaria que en los primeros siglos del mundo la religion de los pueblos de Oriente fue sencilla y pura ; tenia un origen divino , y no estaba desfigurada por los absurdos caprichos del espíritu humano ; pero con el tiempo , la imaginacion estravagante de los hombres estendió hasta ella su influencia , se oscureció la tradicion , y aun se olvidó del todo entre las tribus que se alejaron de la sociedad. En tal estado de cosas Dios mismo escogió un pueblo , á quien hizo depositario de su culto y de su ley , abandonando

el resto de el género humano á conjeturas, cuya mayor ó menor verosimilitud dependió de una infinidad de circunstancias. El politeismo, ó doctrina de la pluralidad de los dioses, fue entre los antiguos la religion que prevaleció y reinó mas largo tiempo. La mania de los sistemas, y la ambicion de reducir todos los fenómenos del mundo moral á un corto número de principios generales, solo contribuyeron á hacer mas imperfectas las esplicaciones sobre el origen y le naturaleza de los cultos.

Debe observarse no obstante que el politeismo de los antiguos no parece haber nacido de especulaciones filosóficas, ni de tradiciones desfiguradas acerca de la esencia de la Divinidad: es mas creible fuese efecto ó invencion de los siglos de grosera ignorancia, durante los cuales los hombres, arrastrados por el ímpetu de sus pasiones, exercian debilmente las facultades de su juicio. El politeismo fue únicamente consecuencia del sentimiento que exige de la criatura el que, sea como quiera, rinda homenaje al Criador. Cada tribu tenía sus dioses particulares así como tenia sus heroes. De estos, los que habian conducido los pueblos al combate y presidido en los consejos, conservaban despues de su muerte una especie de existencia en el corazon de sus compatriotas. No es facil formar idea de la fuerza de la sangre, de la amistad ó del afecto entre los bárbaros; pero

en cuanto á la influencia de la imaginacion en los sentidos, todos los hombres tienen en sí mismos pruebas. Comparemos pues estas dos causas, y no nos admiraremos de que los compañeros de los héroes muertos en los campos de batalla creyesen ver sus imágenes en los combates, pelear con ellos contra sus enemigos, y llenar en fin todas las funciones que tan bien desempeñaban durante su vida. No escitaban el terror estas ilusiones en unos hombres habituados á no temer mas que á sus enemigos; tan lejos de esto, las tales apariciones inflamaban su valor, lisongeaban su vanidad, y los testimonios de los que creian haberlas visto aumentaban á la vez la extrema credulidad y las disposiciones caballerescas de los que no habian participado de estas visiones. No eran precisos grandes esfuerzos de imaginacion para hacer concepto de que si sus heroes existian despues de su muerte, los de sus enemigos podian gozar del mismo privilegio; y esta reflexion bastó por tanto para crear dioses de dos especies: los unos propicios, y los otros contrarios; unos que se debian amar, y los otros que debian temerse.

Pero el tiempo, que destruye las impresiones de la tradicion, y las frecuentes invasiones que desolaron, arruinaron y transplantaron las naciones de la antigüedad, borraron los nombres y confundieron las disposiciones de

estas diversas divinidades. Formáronse diferentes sistemas de religion, que si bien tejidos todos de un modo particular, dejaban ver sin embargo la trama ó los materiales primitivos. En general los dioses de la antigüedad estaban sujetos á las imperfecciones ó enfermedades humanas, á la parcialidad y á todas las pasiones. Manifestaban frecuentemente predileccion por un linage ó por un pueblo con exclusion de los demas: no se alimentaban con los mismos manjares que los hombres, sino con nectar y ambrosía: el humo de los sacrificios halagaba su olfato; y era natural que los festejasen de un modo conforme á su carácter. Los mas ilustrados de los griegos tenian acerca de los dioses y de la religion en general, nociones muy semejantes á las que se hallan en los poemas de Hesiodo y de Homero (5) Anaxagoras, que vi-

(5) Poetas griegos contemporáneos. La moral de sus poemas está cubierta con el velo de la alegoria, y solo se manifiesta en máximas y sentencias. En ellas se supone la existencia de un Ser Supremo, la obligacion de no hacer mal, las futuras recompensas destinadas á la virtud, y las penas reservadas á los crímenes; pero estos dogmas los presentan tan solo como otras tantas verdades que los hombres no deben jamas perder de vista. Los poemas que escribió Hesiodo son: *Las labores y los dias* primera obra en verso sobre la agricultura; *el escudo de Hércules*, en que pretende celebrar las heroínas de la antigüedad; y la *Teogonia*, ó genealogia de los dioses, produccion que, unida á las de Homero, forma con ellas el archivo y monumento mas seguro de la teologia

vió 430 años antes de Jesucristo, fué el primero que anunció un solo Dios, criador y conservador del universo (6).

Conviene observar no obstante, que la religion de los antiguos tenia poca influencia en su conducta privada y en sus tratas los políticos: á excepcion de algunas sociedades fanáticas, la mayor parte del género humano era en este pun-

de los antiguos, y de la idea que tenían de sus divinidades. Las obras del inimitable Homero son las admirables *Iliada* y *Odisea* que tanto han inmortalizado á este poeta y á su patria, y con justa razon: pues son inimitables la sublimidad de estilo, la armonia encantadora, la exactitud y la verdad con que canta en ellas las glorias de los dioses y de los héroes, y describe todo lo concerniente al arte de la guerra, los usos y costumbres de los pueblos, las leyes y la religion de los diferentes puntos de la Grecia, y la situacion de las villas y paises. Este padre de la poesia griega florecia por los años 380 antes de Jesucristo. Llamabase Melesigenes; mas habiendo perdido la vista se le dio el nombre de Homero, que quiere decir ciego. Su historia y el lugar de su nacimiento no se sabe de positivo: la opinion mas comun es que andubo errante por Rodas, Samos, Atenas, Argos y otras ciudades recitando sus composiciones, por cuyo medio subsistia, y que murió en la indigencia en la isla de Cnio hácia el año 920 antes de Jesucristo.

(6) Este filósofo, natural de Clazomene en la Jonia, fue llamado el *espíritu* porque enseñaba que un espíritu divino, suprema inteligencia, era la causa del Universo. Sus opiniones, ó mas bien su amistad con Pericles, tirano de Atenas, le atraieron algunos enemigos, quienes le acusaron de impiedad y consiguieron fuese sentenciado á muerte; pero habiéndose retirado de Atenas Anaxagoras, no tuvo efecto la sentencia.

to demasiado tolerante. Tenian aquellos sus dioses particulares que velaban sobre ellos, y sabian que sus vecinos tenian tambien sus divinidades tutelares, y pareciales bastante vasto el universo para poder vivir en paz sin necesidad de dañarse unos á otros.

El cristianismo, que anunció la unidad de un Dios y su pureza esplicando lo que exigia de los hombres, produjo un cambio total en la fe y en las ideas religiosas. Una religion fundada en la unidad de un Dios, que no admitia particion con las divinidades imaginarias, debia necesariamente ser destruida ó prevalecer generalmente; mas no fue dudoso el triunfo; fue universal. Por lo sublime de su doctrina y de sus preceptos, se adoptó rápidamente el cristianismo por la parte civilizada del género humano, y siempre jamas se sostendrá por la sabiduria y la verdad cuyo sello le acompaña.

Las diferentes religiones del mundo pueden reducirse á cuatro principales, que son: el *judaismo*, el *cristianismo*, el *mahometismo* y el *paganismo* ó *idólatra*.

El *judaismo* es la religion que Dios dió á Moises en el monte Sinai, 1500 años antes de Jesucristo. Se divide en dos ramas, á saber: en *judia propiamente dicha*, que es la que profesan casi todos los judios, y en *samaritana*, secta cismática de la judia que solo se observa en los contornos de Samaria en la Tierra Santa.

El *cristianismo* es la religion establecida por J. C. (7) y de la cual era mera figura el judaismo. Tiene tres ramas principales que son:

1. La *católica*, rama la mas estendida. Esta reconoce al Papa por cabeza visible de la iglesia, y ha permanecido constante en la misma fé desde J. C.: Católica quiere decir Universal.

2. La *griega cismática*. Esta es una secta que se separó enteramente de la iglesia romana hácia el año de 1048 de la Era cristiana. No reconoce la autoridad del Papa, y esta sometida á sus

(7) Jesucristo, hijo de Dios, y Dios mismo hecho hombre por redimir el mundo, nació en Belén el año 4004 de la creacion del Universo. Habiendo llegado el tiempo de su escelsa mision, acompañado de doce apóstoles, recorrió toda la Judea predicando el evangelio, y confirmando las verdades que enseñaba con continuos beneficios y milagros. Los sacerdotes y los doctores de la ley se esforzaban en desacreditar su doctrina con cuestiones insidiosas y sofismas; pero el divino Maestro les confundía al momento con sus sublimes respuestas. Mas era preciso que Jesucristo padeciese, y que satisficiese con sus sufrimientos á la justicia de su Padre. Asi los fariseos y los doctores, alarmados con los prodigios que obraba el Salvador, clamaron por su muerte, y el pontífice con el consejo le condenaron á un suplicio infame porque se habia llamado *Hijo de Dios*. Uno de sus discípulos le vendió, otro le negó y todos le abandonaron. Jesus fue entregado á Pilatos gobernador romano, y el *Hombre Dios*, sentenciado á morir en una Cruz, ofreció en ella, en la tarde del 3 de Abril del año *treinta y tres* de nuestra era, el sacrificio que debia ser la espacion del género humano. A su muerte el cielo se obscureció, la tierra tembló, los velos del tem-

patriarcas, de los cuales los principales son los de Constantinopla, Alejandría &c. Los rusos abrazaron esta religion bajo el reinado de S. Wladimiro, quien se hizo bautizar, (8) y desde entonces han permanecido constantemente fieles á ella. En Rusia es el emperador cabeza de la iglesia.

3. La *protestante*. Esta abraza dos sectas que han unido la heregía al cisma, y se llaman *lu-*

plo se rasgaron, las sepulturas se abrieron y los muertos resucitaron. Su cuerpo fue puesto en un sepulcro y custodiado por guardias; mas Jesucristo resucitó al tercero dia, y apareciéndose á varias santas mugeres y á sus discípulos, les hizo ver con diferentes pruebas que vivia. Permaneció con ellos 40 dias habiéndoles del reino de Dios: les encargó predicasen el evangelio á todas las naciones; y prometiéndoles no desampáralles jamas, subió en su presencia á los cielos. Dispersados en seguida los apóstoles anunciaron á todos los pueblos cuanto habian visto: les instruyeron de la existencia de un solo Dios criador y conservador del mundo, que ama la virtud y aborrece el crimen, que recompensa con una dicha infinita el culto que se le rinde, la bondad, el sufrimiento, y que castiga con suplicios eternos la impiedad, el vicio y los delitos; predicaron en fin la divina moral del evangelio, y confirmandola con sus costumbres y su vida, estendieron la religion cristiana, cuya sublimidad y santidad aun en los siglos mas impíos ha prevalecido desde entonces, y prevalecerá siempre jamas por los inimitables caracteres y grandes pruebas de verdad que la acompañan.

(8) Abrazó el cristianismo en 989. Los moscovitas cuentan entre los santos á este príncipe, y le miran como el apóstol de su nacion.

terana y *calvinista* del nombre de sus autores Lutero (9) y Calvino. (10) La *luterana* empezó á observarse en Alemania hácia el año de 1517.

El *mahometismo* es la religion fundada por Mahoma, natural de Medina en la Ara-

(9) Martin Lutero, natural de Islewa en el condado de Mansfeld, principal heresiarca del siglo XVI, comenzó á manifestar en 1517 el gérmen de los errores que propagó despues. Su génio ardiente é impetuoso se limitó primero á escribir contra el abuso de las indulgencias; pero bien pronto, derramando todo su veneno, lo hizo tambien contra las mismas indulgencias; contra la potestad del papa, el libre alvedrio, la comunión bajo una sola especie, los votos monásticos, la confesion auricular y contra otras prácticas de la iglesia romana. Amparadas sus heréticas doctrinas por Federico de Sajonia y otros protectores, tuvieron muchos prosélitos, principalmente en Alemania, á pesar de los esfuerzos de Leon X y Carlos V. Lutero nació en el año 1483; tomó hábito en el convento de agustinos de Herford en 1504; dejó la vida monástica y se casó en 1525 con una jóven religiosa llamada Catalina de Bore, y en 1546 cesó su pestilente existencia.

(10) Juan Calvino, segundo gefe de los protestantes (nombre que se dió á los luteranos por la protesta que hicieron contra los decretos de la Dieta de Spira celebrada en 1529 para contener los progresos de la heregia, y despues se estendió á los calvinistas) introdujo en la iglesia casi las mismas novedades que Lutero. Su nueva religion fue acogida en muchas partes, y aun es hoy la dominante en algunos cantones de Suiza. Calvino nació en Noyou en 1509, y murió en Ginebra de 55 años de edad.

bia (11). Se divide en dos sectas: primera la de Omar (12), uno de los principales discípulos

(11) Mahoma, simple traficante en camellos, llegó á ser dueño de las cuantiosas riquezas de una viuda llamada Cadiga á quien sirvió algunos años y ganó el corazón. En tal estado de fortuna resolvió hacerse jefe de aquellas comarcas, y juzgando que el medio mas oportuno para conseguir su intento sería valerse de la religion, á causa de los disturbios que una infinidad de sectas suscitaban en Egipto, Siria y Palestina, inventó una que tuviese algo de comun con las que queria destruir, y á la edad de 40 años comenzó á suponerse profeta, y á fingir revelaciones y milagros. Su muger y algunas pocas personas, á quienes este sagaz visionario llegó á hacer creer que los ataques de epilepsia de que adolecia, eran conmociones que sentia en los momentos de ser inspirado por el cielo, contribuyeron á que en breve tuviese partidarios; sin embargo, habiéndose formado una conspiracion contra él, tuvo que huir á Medina; pero esta fuga (que es la época llamada *Egi-rra* entre los musulmanes, y corresponde al 16 de julio del año de 622 de J. C.) fue la que aseguró su gloria y el establecimiento de su religion. El profeta fugitivo se hizo conquistador, y estendió á fuego y sangre su imperio y su doctrina por toda la Arabia, parte de Persia y Siria. Mahoma nació en la Meca por los años 569 ó 70 de J. C.; murió en el de 632 de resultas de un veneno que le habia dado una judia para experimentar si era verdadero profeta, y fue enterrado en la habitacion de una de sus mugeres. Es un error popular el creer que su cuerpo se conserva dentro de una urna de hierro que está suspendida en el aire por varias piedras de iman en la mezquita de Medina, ó de la Meca, pues solo se vé su túmulo en uno de los ángulos de aquella.

(12) Segundo Califa de los musulmanes despues de Mahoma su yerno. Fue uno de los mas rápidos conquis-

de Mahoma; esta la observan los turcos, árabes, mogoles y parte de los tártaros. Segunda la de *Ali* (13), yerno de este famoso profeta; esta la prefesan los persas.

El *paganismo* abraza todas las demas religiones que comunmente se llaman *idólatras*. Las principales son: en la India y el Japon la de *Brama* y de los *bonzos*; en la Tartaria y el Thibet, la de los *lamas* que creen en la mentesicosis, la de los *magos* y *guebros*, que adoran el Sol; y en la China, la de los *letrados* que dan culto al cielo y á los elementos.

tadores que han desolado la tierra. Durante los 10 años de su reinado, ganó 369 villas, plazas y castillos; destruyó 4000 templos, é hizo edificar 1400 Mezquitas. En estas guerras fue quemada la famosa biblioteca de Alejandria, que Toloméo Filadelfo y otros reyes habian enriquecido con 7009 volúmenes. Omar era austerrisimo en la práctica del Alcorán, y el mahometismo tuvo en este guerrero el apóstol mas celoso. Murió asesinado por un esclavo persallamado Firuz á los 63 años de su edad.

(13) Uno de los mártires del mahometismo, y de los discípulos mas ardientes de Mahoma, su primo hermano y suegro. Elegido por Califa, ó vicario del profeta Abubecre en vez de Alí, á quien habia legado aquel su imperio, se retiró á la Arabia Alí, donde su primer cuidado fue recopilar la doctrina de su primo, introduciendo en ella muchas cosas que Abubecre habia proscrito: despues sucedió á Othfman en el califato, y en el año 660 de J. C. pereció asesinado.

Estas cuatro religiones se profesan en Africa y en Asia. En Europa la mahometana, la judía y la cristiana; y en América, la cristiana y la pagana.



CIENCIAS Y ARTES.



Ciencias.

Ciencia, en términos filosóficos, significa conocimiento cierto y claro de alguna cosa, fundado sobre principios evidentes por sí mismos ó sobre demostraciones. Seguramente que las ciencias son obra de ingenios superiores. Ellas nos descubren la inmensidad de la naturaleza; por ellas aprendimos los deberes de la humanidad; y ellas sacaron nuestra alma de las tinieblas de la superstición, y de todos los vicios hijos de la barbarie y de la ignorancia.

La variedad y estension de las ciencias es al presente tal, que para aprovecharse de ellas con deleite, es forzoso estar versado en la literatura. Además los principios de las ciencias serian ingratos, repugnantes, si las bellas ciencias no les prestasen atractivos. Diré de paso, que las obras de los sabios franceses son á un tiempo las mas brillantes y agradables, cualquiera que sea la aspereza ó aridez de la materia de que tratan, y es porque estos cuidan de florear hasta su estilo científico. La erudicion alemana

cree escusados los encantos de la elocuencia, y aun tambien por demas la claridad de las ideas. Sucede frecuentemente en Alemania que cuanto mas oscuro é incomprendible es un autor, mas se estima por sublime. Nadie le entiende, pero no importa, basta que él haya creído comprenderse á sí mismo. En Francia son mas exigentes; allí se quiere ante todo que un escritor se dé á entender con claridad; los Lycofrones no prosperan (*). Y en efecto, segun la pureza del estilo, las imágenes risueñas, y los rasgos ingeniosos con que se presentan las verdades, asi causan impresion.

Sócrates, que mereció el título de padre de la filosofía, cultivaba tambien la poesía y la elocuencia (14) Xenofonte, su discípulo, supo reunir en su persona las calidades de orador, historiador y sabio, con las de diplomático, mi-

(* Lycophron era un poeta y gramático griego tan oscuro y confuso, que se le ha aplicado el epíteto de *Tenebroso*. Era natural de Eubea, y vivia por los años 301 antes de Cristo.

(14) Este admirable filósofo era hijo de un escultor y se dedicó al principio á la profesión de su padre; pero despues se consagró á la filosofía, frecuentando la escuela de la elocuente Aspasia para instruirse en la retórica, y fue el primero entre los griegos que combatiendo el orgullo de los sofistas de aquel tiempo y la charlatanería escolástica, dió verdaderas lecciones de hacer justos, razonables y virtuosos á los hombres. Tambien llevó las armas distinguiéndose por su valor en diferentes ocasiones. Pero los detractores de su nue-

litar y hombre de mundo (15). Al solo nombre de Platon se viene á la imaginacion toda la elevacion de las ciencias con la amenidad toda de las letras (16). Aristóteles, este ingenio universal, ilustró todos los ramos de la literatura y de las ciencias (17). Lucrecio empleó las musas latinas en cantar de materias filosófi-

va filosofía le acusaron de impío y corruptor, y murió en una cárcel, mártir de la verdad, á los 70 años de su vida el 393 antes de J. C. En cuanto á sus poesías solo resta noticia de las fábulas de Esopo que puso en verso en su prision.

(15) Este fue quien mandó los griegos en la gloriosa jornada de los diez mil. Desterrado despues de su patria, se ocupó en escribir diversas obras sobre historia, política y moral. Florecía por los años 300 antes de Cristo, y le llamaban la *Musa ática* á causa de su elocuencia.

(16) Platon á los 25 años de edad tenia ya la reputacion de un sabio consumado. Viajó despues por Egipto, y por la parte de Italia que se llamaba la Grande Grecia, hoy día Calabria, para aprovecharse de las luces de los hombres ilustres que habia en aquellos países, y á su regreso á Atenas fundó allí la escuela nombrada de los académicos. Sus vastos conocimientos, lo elevado de su estilo y lo bello de su moral, le merecieron los dictados de *Homero de los filósofos*, *Abeja ática* y el sobrenombre de *Divino*. Su nombre era Aristóteles: llamarónle Platon por lo ancho de sus hombros: fué discípulo de Sócrates y maestro de Aristóteles.

(17) Fue el príncipe de los filósofos, y ha dominado mucho tiempo en las escuelas mas célebres de Europa. Era natural de Estagira; fue preceptor de Alejandro y el fundador de la secta de los peripatéticos. Com-

cas (*). Varron, el mas sábio de los romanos, dividia su tiempo libre entre la filosofía, el estudio de la historia, el de las antigüedades, el examen de la gramática y las recreaciones literarias (18). Bruto (19) era filósofo, orador y perito jurisconsulto; y Ciceron poseia en un grado prodigioso la filosofía y la elocuencia (20).

Quando Roma pereció tambien se vieron perecer las ciencias. Estuvieron muchos siglos casi en profundo olvido, y durante este interpuso multitud de obras; las mas estimadas son: su *Dialéctica*, su *Moral*, su *Historia de los animales*, su *Poética* y su *Retórica*.

(*) V. la nota 24.

(18) Marco Terencio Varron consagró al estudio casi toda su vida, que fue de cerca de 100 años: Quintiliano asegura que escribió mas de 500 volúmenes sobre diferentes materias. Fue tambien lugar-teniente de Pompeyo en su guerra contra los piratas, y mereció una corona naval.

(19) Marco Junio, uno de los que, entusiásta de la libertad, asesinaron á César, a pesar que le debía su fortuna y su vida.

(20) Este es el primero de los oradores romanos. Dichosamente nos han quedado de él un gran número de obras, por las cuales se puede conocer una gran parte de su vida y consulado, y adquirir nociones importantes de moral y de elocuencia; entre ellas la titulada *el Orador*, el *tratado de deberes*, las *tuscalanas* y las *arenas* ó discursos jurídicos pro Quintio, pro Sexto Roscio, pro Aulo Cluentio y otros, son inestimables. Este hombre singular, despues de haber empleado 50 años sus talentos en defender los particulares y el estado, y en luchar contra los tiranos, pereció cuando las pros-

valo la Europa gimió hundida en la estupidez y esclavitud. Reproduciase la superstición, hija de la ignorancia, y todo contribuía á dilatar el retorno de la razón y del gusto. Así pues era preciso, para que el género humano saliese de la barbárie, una de estas revoluciones que cambian la faz del globo. La ruina del imperio griego hizo al fin reflorar en Europa los pocos conocimientos que restaban en el mundo; y con la invención de la imprenta, la protección de los Médicis (21), de Julio II (22) y de Leon X (23), volvieron las musas de su grande letargo, y cultivaron nuevamente sus laureles marchitos. De entre las ruinas de Roma se

cripciones de Antonio á manos de uno de los mismos que él había salvado. El Tribuno Pompilio Lena que le debía la existencia, fue su ingrato matador.

(21) Con especialidad de Cosme dicho el Grande, y de Lorenzo duque de Florencia. Uno y otro fueron verdaderamente los Mecenas de su siglo, y llamados con razón los padres de las letras.

(22) Este pontífice guerrero, aunque entregado enteramente á la política y las armas, hizo renacer y alentó las bellas letras, y fue quien colocó en 1508 la primera piedra de la Basílica de S. Pedro, edificio el mas magnífico que se ha elevado en el mundo á la Divinidad.

(23) Antes Juan de Médicis, creado cardenal á los 13 años de edad, y elevado á los 37 á la dignidad pontificia. La literatura, música, pintura y especialmente la poesía eran los objetos de mayor complacencia para este jóven pontífice, así tuvo mucho aprecio á los profesores de estas artes.

levantó su antiguo géuio, y mostró otra vez su aspecto venerable que por tanto tiempo habia cubierto el polvo. La escultura resucitó; las bellas artes revivieron, y la Europa recibió de manos de la Italia las ciencias y las artes que despues fructificaron en casi toda ella.

El estudio de la historia y de las lenguas, abandonado por necesidad en los siglos de tinieblas, fue el primero que despues llamó las atenciones. Habiéndose hecho generales por medio de la imprenta las obras de los griegos y romanos, se devoraba, por decirlo así, todo lo que en cualquier género habian dejado escrito: se tradujeron estas obras, se las comentó, y por una especie de reconocimiento se las divinizaba aun sin conocer bastantemente su verdadero mérito. Pero en breve se mostró la admiracion mas ilustrada; se conoció que las bellezas de los autores antiguos podian trasladarse á las lenguas vulgares, y se procuró imitarlas: se estudió hasta el modo de pensar como ellos, y entonces fue cuando todas las obras maestras de los últimos siglos, tanto de elocuencia como de historia, poesía, y de otros diferentes ramos de literatura se vieron aparecer casi á un mismo tiempo.

Artes.

Las artes, en general, son el complejo de las reglas ó preceptos que los hombres, habiendo hecho observaciones sobre la naturaleza, destino, servicio y calidad de los séres y de sus símbolos, dedujeron y formaron de estas observaciones con aplicacion á su conveniencia y provecho. Su objeto es la verdad, lo mismo que el de las ciencias; pero con la diferencia que las ciencias la buscan y las artes la imitan.

La inventora de las artes fue la necesidad, esta maestra ingeniosa y cuyas lecciones son las mejor egecutadas. Arrojado el hombre al nacer, como dice Lucrecio (24) y Plinio, (25) desnudo sobre la desnuda tierra, y teniendo

(24) Poeta y filósofo romano, primero que presentó en Roma la física adornada con las flores de la poesía en un poema titulado *de rerum natura*. Vivía por los años 70 antes de J. C.

(25) El anciano, naturalista que pereció en el año 79 de Cristo sufocado por las llamas del Vesubio, á consecuencia de haber intentado observar la terrible erupcion de este monte en aquel año: causa por la que es llamado por algunos el mártir de la naturaleza. Dejó escritas varias obras, y entre ellas una estensa *historia natural*, en la cual trata con bastante erudicion no solo de todas las ciencias naturales, sino tambien de medicina, de la navegacion, del comercio y de todas las artes.

fuera de sí el frío, el calor, la humedad y los choques de los demas cuerpos; y dentro el hambre y la sed, que le advertian cuidase de sus remedios, no pudo permanecer largo tiempo en la inaccion. Sintióse precisado á buscar arbitrios para socorrerse y los halló, y despues de hallados los perfeccionó, haciéndolos de un uso mas seguro, mas fácil y mas completo para cuando la necesidad renaciese. Se hicieron observaciones sobre todas las partes que tienen relacion con los medios de conservar la vida ó de hacerla mas dulce y llevadera; y he aqui el origen de las artes de necesidad y de las de comodidad. Luego que se hubo subvenido á lo necesario y á lo cómodo, no restaba mas que un paso para llegar á lo agradable, que es un tercer orden de necesidad para los delicados; porque guardando lo cómodo una especie de medio entre lo necesario y lo que es de puro agrado, se pasa naturalmente de aquello á esto; pues lo cómodo no es otra cosa que lo necesario con alguna amplitud, y por otra parte lo agradable no parece ser mas que un grado mayor de comodidad. Por lo tanto, pueden distinguirse tres especies de artes con relacion á los fines que se proponen. Unas tienen por objeto las necesidades del hombre. La naturaleza que nos ha espuesto á mil males, y que parece abandonarnos á nosotros mismos desde que nacimos, quiso que debiésemos á nuestra indus-

tria y trabajo los preservativos y remedios de que necesitábamos. De aquí traen origen las *artes mecánicas*.

Otras artes tienen por objeto el placer. Estas no pudieron menos de nacer en el seno del gozo, de la satisfacción y de los lisonjeros y apacibles sentimientos que producen la tranquilidad y la abundancia: llamanse por excelencia *bellas artes*, y son la música, la poesía, la pintura, la escultura, el baile y el arte de espresarse por gestos y figuras, ó sea pantomina.

La tercera especie de artes, comprende las que tienen por objeto la utilidad y el agrado reunidos; tales son, la elocuencia y la arquitectura: la necesidad las produjo y el gusto las perfeccionó: guardan un cierto medio entre las otras dos especies y participan del agrado y de la utilidad.

Examinando las producciones de las artes se notó que las unas eran mas obra del espíritu que de las manos, y otras al contrario. Esta observacion fue en parte la causa de la preeminencia concedida á ciertas artes sobre las demas, y de la distincion que se ha hecho de ellas en artes liberales y en artes mecánicas. Aunque bien fundada esta distribucion, produjo sin embargo malos resultados: envileció el mérito de personas muy útiles y dignas del mayor aprecio, fortificando al mismo tiempo la general y verdaderamente bárbara idea de que

el practicar, y aun el estudiar las artes mecánicas, es descender á objetos cuya investigacion es penosa, la meditacion ignoble, la esposicion dificil, el comercio deshonroso, el número incalculable y mezquino el valor. No eran de esta opinion Bacon (26) uno de los mayores ingenios de Inglaterra, ni Colbert (27) uno de los mas grandes ministros de la Francia; ni tampoco han sido de ella los hombres de talento de todas las edades. Y en efecto, pónganse en balanza las ventajas verdaderas de las ciencias mas sublimes y de las artes mas enoblecidas, con las de las artes mecánicas, y se hallará que el aprecio que se hizo de unas y de otras, no es

(26) Francisco Bacon, baron de Veroulam, canceller y guarda-sellos del rey Jacobo II, y hombre de conocimientos muy superiores á las luces de su siglo. Escribió una obra titulada: *De la dignidad y progresos de los conocimientos humanos*, que es superior en su línea; otra con el título: *Nuevo órgano de las ciencias*, que ha sido por decirlo así, la antorcha con que los filósofos modernos han iluminado la filosofia antigua: y sus *Ensayos de moral y de política* contienen máximas muy importantes á toda clase de personas.

(27) Ministro de Luis XIV, á quien debió la Francia gran parte de su grandeza en el bello siglo de aquel rey. Las ciencias y las artes, la administracion, el comercio, las manufacturas, la marina, todo floreció bajo su ministerio. En él se multiplicaron todo género de fábricas; se unieron los dos mares por el canal de Languedoc; se formaron diferentes academias, sociedades y compañías para fomento de la prosperidad; se edificaron el Louvre, las caballerizas de Versailles, el observatorio de París y

tá en justa proporcion con estas ventajas, y que se han prodigado mas elogios á los que se ocuparon en hacernos creer que éramos dichosos, que á los que han trabajado porque realmente lo seamos. Por otra parte, quien se tome la molestia de acercarse á los talleres, verá en todos ellos la utilidad en concurrencia con las pruebas mas relevantes de la sagacidad. La antigüedad divinizó á los que inventaron oficios. El herrero Vulcano (*) y el labrador Triptolemo (**) han tenido templos, y en los siguientes siglos se ha confundido con el polvo á los que perfeccionaron estas artes indispensables. ¿Cuál es pues la razon, ó mas bien la necia preocupacion que nos hace mirar con tal desdén á hombres tan esenciales? ¿El poeta, el orador, el filósofo, el guerrero, el ministro, el mismo soberano no se verian hambrientos y desnudos sin este artesano que no pocas veces oprimen y desprecian?

El fin de toda arte en general es imprimir ciertas formas determinadas sobre una base dada por la naturaleza, y esta base es ó la natu-

otros soberbios edificios; y en una palabra, el ministerio de Colbert seria incomparable, si este grande hombre hubiese favorecido algo mas la agricultura.

(*) Personage fabuloso. V. Mitologia.

(**) Este era segun la fábula hijo de un rey de Etenis: aprendió de Ceres el arte de cultivar la tierra, y fue el primero que la enseñó á los griegos.

raleza, ó el espíritu, ó alguna función del alma, ó alguna producción de la naturaleza. Las artes mecánicas emplean la naturaleza tal como es en sí, y únicamente para el uso y el servicio: las mistas la emplean puliéndola digámoslo así para el servicio y el agrado: las bellas artes solo la imitan cada una á su manera. Así que la naturaleza es el único objeto de todas las artes: ella contiene todas nuestras necesidades y todos nuestros placeres.

Los hombres son quienes han creado las artes, y para sí mismos la creación. Cansados del goce demasiado uniforme de los objetos que les ofrecia la sencilla naturaleza, recurrieron á su ingenio para proporcionarse un nuevo orden de sensaciones é ideas que avivase su espíritu, y reanimase su gusto. Pero ¿qué podia hacer el hombre limitado en su fecundidad y en sus miras, incapaz de estenderse mas allá de la naturaleza, y teniendo ademas que trabajar para otros hombres de facultades igualmente limitadas? Todos sus esfuerzos debieron reducirse precisamente á hacer una elección de las partes mas bellas de la naturaleza para formar un todo esquisito que fuese mas perfecto que la naturaleza misma, sin dejar por eso de ser natural. He aqui el principio sobre que debió precisamente trazarse el plan fundamental de las artes, y al que han seguido en todos tiempos los grandes artistas.

Filosofía.

Filosofía significa, según su etimología, amor á la sabiduría. Al principio se la llamó *Sofía* ó sabiduría, y los primeros filósofos fueron condecorados con el título de sabios. Estaba entonces en la infancia aun el ingenio humano, y el nombre *sabiduría* se estendia á todas las artes que egercitaban el talento, ó que eran de algun provecho para la sociedad; pero como la erudicion es la primera cultura del espíritu, y el estudio de las ciencias reporta á los hombres muchas utilidades, se confundió la erudicion con la sabiduría, y se repató de versado, ó de instruido en esta, á todo el que poseía la enciclopedia de los conocimientos de su siglo.

Entre todas las ciencias hay una distinguida por lo sublime de su objeto; que es la que se ocupa de la Divinidad, que ordena nuestras ideas y nuestros sentimientos con respecto al Sér supremo, y que conforma á él nuestro culto. Como su conocimiento era la sabiduría por excelencia, se dió el título de sabios á los que se consagraron á su estudio, que es decir á los poetas y á los teólogos. No obstante, la sabiduría de aquellos tiempos se reducía á supersticiones ridículas, á misterios pueriles y no pocas

veces abominables, y á visiones y mentiras destinadas á arraigar su autoridad alucinando al ciego vulgo. Los filósofos mas célebres intentaron elevarse á las primeras causas de esto. Con este fin viajaban y se iniciaban tambien en los misterios principales; y entregándose en seguida á la meditacion, procuraron deducir ideas conformes á la naturaleza y la razon, esto es, una sólida sabiduría, un sistema cierto y apoyado sobre bases indestructibles; pero no parece sino que la ignorancia, la precipitacion, la envidia y el orgullo tomaron á su cargo el oponer obstáculos siempre renacientes á los progresos de la filosofía, de donde nacieron monstruosidades deshonorosas á esta sublime ciencia, que desviando á unos de su estudio, infundieron en otros una duda universal.

Semejantes estravíos no impidieron con todo que la filosofía recibiese aumentos considerables, y que caminase á la perfeccion de que es susceptible en la tierra. Digeron los antiguos cosas escelentes acerca de los deberes que impone la moral, y tocante tambien á lo que el hombre debe á Dios; y si no lograron llenar la hermosa idea que se formaron de la sabiduría, tienen por lo menos el lauro de haberlo concebido é intentado. Sin embargo, por una consecuencia de esta debilidad del espíritu humano que le inclina á abusar de todo, á la denominacion de *sabio* se substituyó la de *sofista* ó

maestro de elocuencia, y esta especie de revolucion hizo degenerar mas de lo que se pensaba una ciencia que en su origen se propuso harto mas nobles miras. Ya no se escucharon estos maestros de elocuencia con el loable fin de instruirse en los conocimientos sólidos y útiles á nuestro bien estar, sino con el de apacentarse de cuestiones curiosas, de halagar el oido con frases de cadencia, y de adjudicar el premio, no al mas hábil, sino al mas obstinado porque quedaba dueño del campo de batalla.

Era demasiado ilustre el título de sabio para gentes semejantes, ó por mejor decir no conviene al hombre este dictado: es solo patrimonio de la Divinidad, único manantial eterno é inagotable de la sabiduría. Penetrado Pitágoras de esto, introdujo un lugar de espresion tan ostentosa la modesta palabra de *filosofia*, que es la que desde entonces tuvo únicamente uso. Pero las razones plausibles de este prudente cambio no alcanzaron á apagar el orgullo de los filósofos, pues continuaron queriendo hacer creer que eran los depositarios de la sabiduría verdadera. Uno de los medios mas extraordinarios de que se valieron para darse un tono de importancia, fue el suponer que tenian una doctrina reservada en la cual iniciaban solamente á sus discípulos asíduos, mientras lo general del auditorio se alimentaba con vagas instrucciones. De aqui esta multitud de sectas que

causaron en verdad mas perjuicio que ventajas á los progresos de la ciencia.

A pesar de todo, en las obras de los antiguos que han llegado á nosotros, aunque abundan los defectos, y con especialidad hay falta de buen método, se alcanza á ver el germen de muchos descubrimientos modernos. Los asuntos ó materias que, como las morales, no necesitaban del auxilio de las observaciones é instrumentos, fueron tan adelante quanto la razon podia conducirlos. Respecto de la física no debe ser extraño que, favorecida la moderna por las luces y los recursos de los últimos siglos, se halle mucho mas adelantada que la de los antiguos; en el mismo caso estan la medicina y matemáticas, y mas bien debe sorprendernos que aquellos en muchos casos hayan adivinado lo que no podian ver y vemos hoy nosotros. Como las ciencias abrazan infinito número de objetos, y dependen en gran parte de experiencias que nacen solamente del imprevisible acaso, es claro que los físicos, los médicos y matemáticos del dia deben ser mas hábiles, por un orden natural, que los de la antigüedad.

El nombre filosofía fue vago por espacio de una porcion de siglos. Comprendió en su vasto círculo, ademas del conocimiento de las cosas divinas y humanas, el de las leyes, de la medicina y aun de diversos ramos de la erudición, como la gramática, la retórica y la crítica, sin

esceptuar la historia y la poesía. Pero por fin, las escuelas adoptaron la division de la filosofía en cuatro partes, que son: *logica, metafísica, física y moral.*

Fijando pues ahora el sentido de la voz filosofía, procuraremos definirla del modo mas exacto. Filosofar es dar, ó á lo menos buscar la razon de una cosa. El verdadero filósofo no se contenta con ver y referir como el historiador; se para á descubrir porqué las cosas son, y porque son de un modo mas bien que de otro.

El comun de los hombres se determina á obrar sin percibir ni conocer las causas que les mueven, y aun sin pensar que existen tales causas. El filósofo al contrario; las indaga en cuanto puede, y aun no pocas veces previniéndolas tambien, se entrega con conocimiento á ellas. Sabe evitar los objetos capaces de escitarle sentimientos desconformes al sér racional y al bien estar, y busca los que pueden despertar en su ánimo afecciones convenientes al estado en que se encuentra. La razon es con respecto al filósofo lo que la gracia respecto del cristiano: la gracia determina á este á bien obrar, al filósofo le mueve la razon.

El comun de los hombres se deja arrastrar de sus pasiones sin que la reflexion preceda á sus acciones, y asi camina entre tinieblas. El filósofo ni aun en sus pasiones obra antes de

reflexionar, y de esta suerte nunca marcha en una obscuridad total.

La verdad no es para el filósofo una dueña corruptura de su imaginacion, ni cree hallarla en todas partes; se contenta con poderla descubrir donde puede vislumbrarla. No la confunde con la semejanza: toma por cierto lo que es cierto, por falso lo que es falso, lo dudoso por dudoso y lo verosímil por tal. Aun muestra el filósofo una perfeccion mayor, y es que cuando no tiene motivo fundado para juzgar, sabe quedar indeciso.

Si el hombre fuese un monstruo destinado á habitar en los abismos de la mar, ó en el seno de los montes, sus conocimientos no serian otros que los que les proporcionase la pura existencia física. Pero en el lugar que ocupa entre los séres, las necesidades de la vida le hacen necesario el trato con sus semejantes, y en cualquier estado en que se pueda encontrar, la necesidad y el bien estar le precisarán á vivir en sociedad. Por lo tanto la razon exige de él que estudie, que conozca y que procure adquirir las cualidades sociales.

De aqui el verdadero filósofo no se contempla en el mundo cual si estuviera desterrado ó en un pais enemigo. Aunque en la esperanza de un porvenir mejor, goza con prudente economía de los bienes que la naturaleza le presenta; quiere hallar placer entre sus semejan-

tes, y al efecto lo procura por su parte á los demas; busca los medios de estar en armonía con los que su eleccion ó la casualidad le han puesto en relacion; y en esto halla al mismo tiempo lo que le es conveniente. Es en una palabra un verdadero hombre de bien que quiere ser útil y agradar.

Este mismo filósofo es celoso de lo que se llama honor y probidad. La sociedad civil es para él como una divinidad sobre la tierra. La incienso y honra con su hombría de bien, con un esmerado y exacto desempeño en su deber, y con un sincero deseo de ser un miembro útil y no incómodo. Los sentimientos de honradez son tan propios del filósofo, como las luces del espíritu: cuanto mas razonable sea un hombre tanto mayor será su probidad.

Y como en todas nuestras acciones no procuramos otra cosa que la propia satisfaccion presente, y el bien ó atractivo del momento, ó mas bien la disposicion mecánica en que nos encontramos es lo que nos hace obrar, por eso nadie como el filósofo tiene mejores disposiciones, por su reflexion, para hallar mas atractivo y placer en vivir en sociedad, para ganar la estimacion y confianza general, y para desempeñar los deberes del reconocimiento y de la amistad. Estos sentimientos se alimentan ademas y robustecen en el fondo de su alma por medio de la religion. El filósofo es por con-

siguiente un hombre honrado que en todo obra con la luz de la razon, y que une á un espíritu exacto y reflexivo las costumbres y cualidades sociales.

La filosofía es una ciencia aun imperfecta y jamas será completa. ¿Quién podrá dar razon de todos los posibles? El Omnipotente, que todo lo hizo con peso y medida, es el solo que tiene conocimiento filosófico, matemático y perfecto de sus obras; pero no por eso es menos laudable el hombre por estudiar el gran libro de la naturaleza, y buscar en él las pruebas de la sabiduría y de todas las perfecciones de su Autor. La sociedad recibe tambien grandes ventajas de las investigaciones filosóficas, pues han ocasionado y perfeccionado muchos descubrimientos útiles al género humano.

Los progresos de esta ciencia los retardaron mucho tiempo con especialidad los obstáculos, la autoridad de los antiguos y el espíritu sistemático.

Se ha dicho: es preciso respetar la antigüedad; es como un vaso sagrado que no debe profanarse. ¿Qué! Aristóteles, Platon y otros muchos hombres célebres se habrán engañado!

No se reflexiona que Aristóteles y Platon eran hombres como nosotros y de nuestra misma especie; que ademas, en el tiempo en que vivimos, cuenta el mundo dos mil años mas que entonces; que hay mayor experiencia y

por consiguiente mas ilustracion, y que el tiempo y la esperiencia descubren la verdad. Este estremado respeto á los antiguos egerció la mas perniciosa influencia; pero desde que aparecieron los Decartes, Newton, Leibnitz (28) Volf, (29) Bonnet, (30) Loëk y Condillac; desde que hermanaron la filosofía y las matemáticas, adquirió el asunto un grado de exactitud y lucimiento que hasta entonces no habia tenido.

No perjudicó menos á los progresos de la verdad el espíritu sistemático. No se entiende aquí por tal espíritu, el que une las verdades entre sí para formar demostraciones; este no es otra cosa que un verdadero espíritu filosófico:

(28) Sábio aleman, el mas universal del siglo XVII, y cuyo mérito, conocido en toda Europa, le grangeó la estimacion de varios soberanos, y diferentes distintivos y cargos honoríficos. Solo la Inglaterra le disputó la gloria de la invencion del cálculo diferencial, atribuyéndola á Newton; y aunque en general se creyó entre los sábios que ambos lo habian inventado cada uno por su parte, esto le causó tanta desazon que le produjo la muerte segun algunos escritores.

(29) Este nació en Silesia en 1679; fué profesor de filosofía y matemáticas en la universidad de Márpourg, con el título de consejero áulico del Langrave de Hess-Casel; canciller y profesor de derecho natural y de gentes en la de Hall con el título de consejero privado de Federico II; y escribió sobre las espresadas ciencias.

(30) Cárlos, abogado nacido en Génova en 1720; miembro de la mayor parte de las academias de Europa, filósofo metódico, y laborioso observador de la naturaleza.

si el que forma planes y crea sistemas del universo á los cuales quiere sujetar de grado ó por fuerza los fenómenos de la naturaleza. Lo que hace que el espíritu sistemático sea tan contrario á la perfeccion de las ciencias, y mas particularmente á la investigacion de la verdad, es la imposibilidad de desengañar á los que han inventado algun sistema en algun modo verosímil. Estos tales conservan y retienen con el mayor empeño todo cuanto puede servir á confirmarlo: casi no perciben las mas de las objeciones que se les oponen, ó bien las eluden con distinciones frívolas: se lisonjean interiormente con la perspectiva de su obra y con el aprecio que esperan merecer por ella; piensan en fin descubrir la verdad al través del prisma de la vanidad, del egoismo y del amor propio. Por esto las pasiones y la preocupacion siempre han sido los mayores enemigos de la verdad. Las preocupaciones ofuscan una parte del espíritu é infestan las demas; las pasiones confunden las ideas de mil modos, y casi siempre nos presentan en los objetos lo que deseamos ver en ellos. La misma pasion por la verdad nos engaña algunas veces, cuando es demasiado vehemente.

El espíritu humano se ocupa de tres modos de las sensaciones que percibe. O hace un detalle puro y sencillo de ellas, por medio de la *memoria*; ó las examina y analiza por medio

de la *razon*; ó en fin las imita, remeda y exagera por medio de la *imaginacion*; de donde el canciller Bacon dedujo una division general de la ciencia humana, 1.º en historia, 2.º en filosofia propiamente dicha, 3.º en poesia.

Las sensaciones del hombre tal como es; las sensaciones de una inteligencia que está asistida de órganos, deben ser á un tiempo *afecciones* del principio sensitivo, y *representaciones* de los objetos ocasionales.

A las sensaciones, miradas como *afecciones*, se siguen las necesidades, los deseos, los temores, las esperanzas y las pasiones que se refieren al alma, á la que damos entonces el nombre de *voluntad*. Las sensaciones en cuanto *representaciones* ocasionan comparaciones, juicios, inducciones y abstracciones que llamamos *entendimiento*. De aqui se puede deducir la necesidad de distinguir dos funciones en el lenguaje humano; la una relativa al servicio de la inteligencia, y la otra relativa al de la voluntad.

En las sensaciones representativas el entendimiento abraza: 1.º relaciones de cantidad entre las cosas conmensurables; 2.º de conexion entre las causas y los efectos; 3.º relaciones de semejanza, analogía y correspondencia entre los objetos que sin depender unos de otros para existir, se asemejan, se imitan y se acompañan.

Las partes de una misma cantidad tienen entre sí, y con su todo relaciones de *número* y de *dimensiones*. La investigacion, la demostracion y medicion de estas relaciones pertenece á las *matemáticas*.

Entre lo que llamamos causas y efectos hay relaciones de dependencia y de conexion. Si las causas no salen de la clase exterior y sensible, su estudio es objeto de la *física*.

Si despues de apurar la série de las causas mecánicas, pasivas y materiales, se recurre á agentes libres, inteligentes, y que no estan al alcance de nuestros sentidos, el conocimiento de estas causas toca á la *metafísica*.

Si entre los objetos que se semejan, se repiten y corresponden la semejanza reside entre cosas de distintos órdenes, como entre relaciones físicas y metafísicas, entonces esta semejanza es figurada ó alegórica, y depende enteramente del *gusto*.

Si las causas que ocasionan las impresiones de placer ó de dolor carecen de inteligencia y de libertad, su efecto en el alma no puede calificarse mas que por las palabras *útil*, *perjudicial*.

Si las causas que producen iguales efectos tienen en sí mismas un principio de conocimiento, de deliberacion y de eleccion, su accion se califica por medio de las palabras *bien*, *mal*, *justo injusto*. El estudio y la direccion de esta

clase de causas, el avalúo de sus efectos es de la jurisdicción de la filosofía *moral*.

En todas las partes de la filosofía hay reglas generales que es preciso observar, ya sea para investigar, ya para enunciar la verdad. La esplicacion de estas leyes y su promulgacion corresponde á la *lógica*.

La filosofía general se divide en dos ramas paralelas y amigas, la una llamada especulativa, y la otra filosofía moral. Aquella observa la inteligencia y dirige las operaciones, tanto en la investigacion como en la enunciacion de la verdad. La filosofía moral estudia las *facultades* del hombre, para encaminarlas al bien general; sus *necesidades*, para deducir de ellas sus derechos y sus deberes; sus *deseos* para moderarlos y contenerlos en proporcion á sus recursos, sometiéndolos al mismo tiempo á las obligaciones que derivan de la condicion social.

El objeto principal de la filosofía es el estudio y conocimiento del hombre; es el *nosce te ipsum*, esta bella inscripcion del templo de la sabiduría, testo habitual de las lecciones de Sócrates.

Considerado el hombre en su totalidad, y en toda la estension de su organizacion, es á un tiempo mecánico, vegetal, animal, intelectual y moral.

Hay en el hombre movimientos de instinto, movimientos producidos por la necesidad ó por el peligro, esto es, por la presencia de



las sustancias necesarias ó perjudiciales á su conservacion: *superioridad sobre las máquinas.*

Se observan en el hombre movimientos de traslacion y de progresion que se ejecutan en direcciones muy variadas: *superioridad sobre los vegetales.*

El hombre está dotado de una perfectibilidad individual y específica; posee el don de la palabra, y puede estudiar las ciencias y las artes: *superioridad sobre los animales.*

El hombre es libre en sus acciones intelectuales; puede á su agrado influir en la felicidad ó infelicidad de sus semejantes; conoce y aprecia la diferencia del bien y del mal; por consiguiente es susceptible de vicios y de virtudes: es por consiguiente un agente moral.

El hombre como *animal* necesita alimentarse y conservarse. Las acciones relativas á la necesidad del animal son inspiradas y dirigidas por el instinto. Esta guia tan eficaz como segura, obra solo en un círculo muy estrecho, y difiere en cada especie viviente segun la esfera de su organizacion.

El hombre como *intelectual* tiene la facultad, el deseo y aun la necesidad de pensar, de observar y de instruirse.

La aptitud para desarrollar sus facultades de un modo análogo á sus necesidades, y relativo á las circunstancias en que se halla, es lo

que se llama *perfectibilidad*, carácter esencial que diferencia al hombre de las demas especies animadas. Esta calidad del hombre pende de dos facultades generales y naturales, cuyo desarrollo mas ó menos estenso, produce todas las diferencias que se observan, no solo entre nuestra especie y las demas, sino tambien entre un hombre y otro hombre, entre un pueblo y otro pueblo, entre una generacion y otra generacion. Estas dos facultades se llaman *razon y palabra*.

En fin, el *hombre moral* es el que tiene la voluntad, el deseo y la necesidad de adquirir por medio de sus sensaciones, de sus discursos, de sus modales y de sus acciones, el derecho á la amistad, al reconocimiento, al respeto y á la estimacion de sus semejantes.

Al hombre como *animal* le observan el naturalista y el anatómico; como *intelectual*, el lógico y el metafísico; como *moral*, le observan el naturalista y el legislador.

Teología.

La *teología* tomada en general, es la ciencia que trata de Dios, y de las cosas divinas, en cuanto estan á nuestro alcance por medio de la luz natural. Los paganos daban á sus poetas el nombre de *téologos*, porque los juzgaban mas ilustrados que el comun de las gentes acerca de la Divinidad y de los misterios de la religion.

Tenian los antiguos tres clases de teología: 1.º la mitológica ó fabulosa, conocida tambien con el nombre de *teogonia*, la cual ver aba sobre la generacion y genealogía de los dioses; y floreció entre los poetas. La *teogonia* de Hesiodo es uno de los mas bellos poemas de la antigüedad. 2.º la política, abrazada principalmente por los príncipes, magistrados, sacerdotes y corporaciones, como la ciencia mas útil y necesaria á la seguridad, tranquilidad y prosperidad del estado. 3.º La física natural, cultivada por los filósofos como la ciencia mas conforme á la naturaleza y la razon. Esta no reconocia mas que un solo Dios supremo, y la existencia de demonios ó génius como mediadores entre aquel Sér y los hombres.

Los hebreos, que fueron favorecidos con la revelacion, tenian tambien sus *téologos*, pues asi puede llamarse á los profetas inspirados por

Dios para instruirlos; á los pontífices encargados de la esplicacion de la ley; y á los escribas ó doctores, cuya profesion era interpretarla. Despues de su dispersion no carecieron los judios modernos ni de escritores, ni de libros, y los escritos de sus *rabinos* se han esparcido por todo el mundo.

Entre los cristianos la palabra teología designa, en el sentido mas ámplio, la ciencia que nos enseña lo que debemos creer de Dios, y el modo con que quiere que le sirvamos. Divídese en dos clases: en *teología natural* y *sobrenatural*.

La primera consiste en el conocimiento que tenemos de Dios y de sus atributos, por solo el auxilio de las luces de la razon y de la naturaleza, y por la consideracion de todo cuanto vemos que no puede ser mas que obra de su mano. La *teología sobrenatural*, ó sea teología propiamente dicha, es una ciencia que fundándose sobre principios revelados, deduce conclusiones, tanto acerca de Dios, de su naturaleza, atributos &c., como acerca de los demas objetos que pueden tener directamente relacion con aquel supremo Sér; de donde se sigue que en su modo de proceder une la teología el uso de la razon á la certeza de la revelacion, ó que se funda en parte en las luces de la revelacion, y en parte en las de la razon.

Siendo teóricas ó prácticas todas las verda-

des cuya indagacion y exámen se propone la teología, se la ha dividido por tanto en *teología especulativa* y en *teología práctica ó moral*. La teología especulativa es la que se limita á ilustrar, fijar y defender los dogmas de la religion en cuanto deben ser creidos. La teología práctica ó moral es la que tratando de las virtudes y de los vicios, prescribiendo reglas, y declarando lo que es justo ó injusto, lícito ó ilícito en punto á religion, se ocupa en determinar los deberes de la misma.

En cuanto al modo de tratar la teología se la distingue en *positiva* y *escolástica*.

La escolástica ó polémica es la que emplea la dialéctica, los argumentos y la forma que se usa en las aulas para tratar de materias religiosas.

La teología positiva consiste en el simple conocimiento ó esposicion de los dogmas y artículos de fé, en la forma que los contienen las santas Escrituras, ó se hallan explicados por los padres y los concilios separados de toda disputa y controversia.

Teodicea.

Dios es un sér único, porque no hay estado medio entre la imposibilidad y la existencia. Dios es posible; luego existe. Esta prueba de Descartes es rigurosa en todas sus partes.

Dios es el criador y el rector del universo: la existencia y el régimen de la creación no pueden proceder del impotente y ciego acaso.

Dios es un sér necesario á nuestro entendimiento, y tambien necesario á nuestro corazón. Su existencia es pues á un tiempo una verdad de percepción, y una verdad de sentimiento; y esta misma verdad la demuestra tambien el consentimiento unánime de todos [los pueblos.

El ateísmo puesto en práctica, subvertiria el órden social: este sistema es mas pernicioso que el politeísmo de los antiguos. El language de los atéos está lleno de absurdos é incoherencias. Partiendo de un punto esencialmente falso ¿cómo podrán tener sus sistemas alguna consistencia? Dios todo lo ve, todo lo conoce. Su inteligencia abraza igualmente lo pasado, lo presente y lo futuro: no se le puede pues negar la prevision, ni la presciencia de las revoluciones humanas por mas remotas que sean; sin embargo, esta presciencia no traba de nin-

gun modo el libre alvedrío de los hombres, y no es incompatible con su escelsa bondad.

Si existe un Sér supremo que se interesa en el gobierno y direccion del universo, el hombre no queda aniquilado por la disolucion de sus órganos físicos: es muy posible otra vida; y esta vida es tambien útil y necesaria para dar la razon de varias inclinaciones naturales, para esplicar los hechos del órden moral, y para sancionar la moral y sus leyes.

Sicología.

Por alma entendemos este sér misterioso que en el hombre percibe sensaciones, compara los objetos y juzga de sus relaciones. Dudar de la existencia del alma, seria dudar de la realidad de las sensaciones. La inmaterialidad del principio pensativo la demuestra la naturaleza misma de sus operaciones, y lo absurdo de la suposición contraria. Los materialistas faltan al análisis cuando, de la concomitancia y correspondencia de los movimientos físicos y de las sensaciones, deducen la identidad del alma y de la materia; pero por mas que los que cultivan esta bella ciencia se echen por el campo del materialismo; por mas que hablen de nervios, de grándula pineal, de fluido cerebral, sus razonamientos nunca podrán acallar la razon, ni destruir la existencia de este principio divino que anima al hombre y le dirige hasta en medio de sus errores.

Para que un tratado de sicología sea conforme á los preceptos del método, es preciso:

- 1.º observar con atencion los hechos del alma:
- 2.º clasificarlos segun las diferencias que se notan en su objeto, en su modo de afectar, en el órden sucesivo de su existencia, y en sus efectos exteriores;
- 3.º designar las diversas situa-

ciones, ó diferentes modos de obrar del alma, por medio de nombres que espresen sus atribuciones y diversas facultades; 4.º no olvidar jamas que la division del alma en varias facultades, siendo solo una nomenclatura creada para el comercio y comunicacion del pensamiento, debe ser proporcionada á las necesidades del language, y no puede ser motivada mas que por la precision que proporciona al discurso: 5.º en fin, se debe desconfiar de la peligrosa inclinacion que nos lleva á realizar nuestras propias abstracciones.

Examinado el hombre en su totalidad, ó en toda la estension de su organizacion, es á un mismo tiempo mecánico, animal, intelectual y moral. Al hombre como máquina se refieren los movimientos y las leyes del equilibrio; al hombre animal la sensacion y el instinto; al hombre moral la libertad, la conciencia y la virtud.

Persuadidos de que en la ciencia del espíritu humano no puede el filósofo avanzarse á lo que le dicen los hechos, nos contentamos con observar, enumerar y nombrar las principales modificaciones y acciones del principio pensativo. Distinguimos en el hombre: 1.º la facultad de sentir la accion de los cuerpos exteriores sobre los órganos; 2.º la facultad de prestar su atencion á los objetos exteriores de las sensaciones; 3.º la facultad de espresar por

medio de la palabra sus sensaciones y observaciones; y 4.º la facultad de acordarse de las sensaciones, de las observaciones y de los signos. Aquí la sicología se entromete en lo que es del dominio de la ideología, en vez de limitarse á reflexionar sobre la naturaleza del alma; pero es fácil concebir que dos ciencias tan abstractas, y sobre todo tan vecinas, con dificultad pueden dejar de aprovecharse recíprocamente de sus riquezas y observaciones.

Metafísica-Lógica.

La metafísica es el estudio de las facultades de nuestro espíritu, y la ciencia que trata de los primeros principios de nuestros conocimientos. La lógica es la dirección de las operaciones de aquel hácia la verdad.

La estrecha y mútua dependencia del espíritu con la materia persuade bastante que entre el sentir y el pensar hay una relacion tan necesaria, que ni el hombre puede percibir sin sentir, ni pensar sin haber sentido. El origen de nuestros conocimientos debe pues fijarse en la sensibilidad; y en efecto, las sensaciones son para el hombre el manantial y el móvil de todo. Las separa al recibirlas; reúne las ideas que ha retenido de ellas; las compara despues y compone juicios de su comparacion; estiende estos juicios, ó los rectifica, considerando los objetos con mayor atencion y mas inteligencia. Por este medio llega desde las ideas individuales hasta las generales; desde la simple ojeada de las primeras relaciones, al enlace y dependencia de los resultados mas remotos. Por este medio tambien ordena y clasifica los conocimientos que ha adquirido, de suerte que los abraza de un modo mas claro, y al mismo tiempo mas vasto; y en fin, de un sér puramente fisi-

co como los demas animales , se hace un sér moral que reina sobre la naturaleza por la energía de sus sentimientos y la elevacion de sus pensamientos.

Como todo nos proviene de la sensacion , el único medio de adquirir conocimientos consiste en observarla bien , y en aprovecharnos de cuanto nos ofrece sin agregarla ninguna cosa estraña. Causando cada objeto impresion en uno ó mas de nuestros sentidos , nos produce la sensacion que le es propia. Si nos limitamos á la primera impresion que los objetos producen en nosotros , será siempre confusa y fugitiva , y no tratando de examinar los objetos que nos chocan , ni conservando de ellos mas que una memoria vaga , solo los conoceremos superficialmente sin penetrar su naturaleza. Acaso de este modo es como obran los objetos sobre los sentidos de los demas animales. Es pues preciso examinar separadamente todas las partes de estos objetos , y en seguida observarlas en su totalidad ; es preciso componer y descomponer incesantemente nuestras sensaciones , y de este modo quedarán en nuestra alma con la precision de las ideas distintas , y con la estension de las generalizadas.

Descomponiendo los objetos , notamos que donde quiera que son los mismos , son tambien las causas semejantes y *vice versa*. Esta observacion nos guia para juzgar de las cosas que

no podemos *analizar* con perfecta exactitud. No pudiendo estudiarlas bien en sí mismas, las comparamos con las que conocemos mejor, y por *analogía* sacamos consecuencias de las unas para las otras. Pero esta operación de nuestro entendimiento, en cierta manera la menos directa y menos natural, es así mismo la más aventurada.

Usando con circunspección de la *analogía*, y con perfecta exactitud del *análisis*, podríamos salvarnos del error; pero desgraciadamente esta circunspección y esta exactitud son demasiado sublimes para el hombre, siempre propenso al extravío por la influencia de las pasiones, y por los estrechos límites de sus facultades. Debemos pues llamar incesantemente á nuestro socorro á la *esperiencia* y aprovecharnos de sus luces; toda nuestra inteligencia debe emplearse en estas tres operaciones. Si examinamos atentamente cuanto se hace y practica en la sociedad humana, veremos que todo ha nacido en ella, y todo se sostiene en ella por el empleo del *análisis*, de la *analogía* y de la *esperiencia*.

Pero el hombre por mucho tiempo, en vez de reunir hechos para formar un juicio sólido, quiso explicarlo todo antes de conocer cosa alguna. En vez de repetir incesantemente sus observaciones para completarlas; en vez de examinar sus juicios para rectificarlos, quiso ca-

minar siempre adelante impelido por un error hácia otro error todavía mayor. Viendo las cosas con ilusion, las esplicó confusamente; las lenguas en sus discursos, no tuvieron ni exactitud ni claridad; y lenguaje mal formado, pobre é inexacto, empleado en ciencias mal empezadas y peor dirigidas, no sirvió mas que para embrollar la teoria y retardar los progresos.

Si pasamos á examinar los débiles conocimientos reunidos en cada una de las naciones que se han preciado de estudiosas y sabias, desde los indios hasta los celtas y galos, y los de todas las sectas que se multiplicaron en Grecia, desde el tiempo de Thales hasta el de Aristóteles, hallaremos que se abandonaron el analisis y la esperiencia, y que la analogía era necesariamente un manantial de ilusiones, porque no podia conducir mas que de una asercion dudosa, á otra asercion todavía mas dudosa.

Un solo hombre conoció entre los antiguos el verdadero método de filosofar. Este hombre fue Sócrates, el primero de los filósofos, y el preceptor y modelo mas perfecto de la moral (*).

Buscaba la verdad por medio del severo exámen de las ideas y de las cosas, y la enseñaba por indicaciones exactas y discretas; egerci

(*) V. la nota 14

taba el espíritu al paso que le instruía.

Dos discípulos de Sócrates, no menos célebres que él, ejercieron una influencia tan perjudicial como vasta, y proporcionaron al error dos prolongados reinos. Platon hablaba con elegancia cuando no podía hablar con claridad, y manejando con un encanto inconcebible la mas melodiosa de las lenguas, consiguió acreditar la mas oscura espiritualidad. El otro, Aristóteles, dedicando su ingenio á la precision y al método, pretendió someter todas las operaciones del espíritu humano á un mecanismo cuyo sistema creó, estableciendo tambien sus reglas. Engañada la filosofía con las quimeras del uno, y encadenada con las fórmulas del otro, caminó en un abismo sin guia y sin objeto: no poseyendo ya verdades se convirtió en una palestra de disputas en las que, sin pensar en entenderse, se trabajaba en confundirse bajo la masa de los sofismas.

Si una ambicion mal dirigida habia corrompido la filosofía entre los antiguos, la mas grosera ignorancia la perdió entre los modernos. Despues de las densas tinieblas de que cubrieron la Europa las invasiones de los bárbaros, estos nuevos pueblos nada sabian sino que habian existido otros pueblos sabios que ellos no podian ni oír ni admirar, y á los que no ostante rindieron el mas ciego culto. A pesar de la nueva religion que se observaba en la tierra,

los dos filósofos que habian reinado en la filosofía antigua, tanto por el esplendor de su gloria, quanto por el ascendiente de su ingenio, vinieron á derramar sus errores en la teología cristiana. Fueron estudiados y citados como padres de la iglesia, Platon y Aristóteles. Todas las nociones confusas que habian establecido, sirvieron solo para alimentar mas y mas el furor con que los ignorantes disputaban sobre materias sagradas, y para producir el *escolasticismo*, el cual todo lo alteró en los asuntos divinos, retardando tambien los progresos de las ciencias humanas. Como este escolasticismo constituía la mayor parte de la instruccion pública, sus funestos efectos cundian sin excepcion y sin remedio. El parlamento de Paris llegó hasta el extremo de promulgar pena de muerte contra los que no siguiesen el sistema de Aristóteles.

Para romper estas cadenas tan fuertes y poderosas, era preciso uno de estos hombres nacidos para trastornar los imperios y fundarlos de nuevo. Descartes fue el que hizo la revolucion tan necesaria. Nada puede ofrecerse mas atrevido que la marcha de este ingenio extraordinario. Despues de haberlo aprendido todo y conocido que no habia adelantado mas que sepultarse en el error, se atrevió á emprender la cosa mas natural, pero tambien la mas difícil; esto es, dudar para conocer, y examinar antes

el decidir. Se formó un sistema de dudas que lo estendió á todo, y se creó una ciencia nueva que sacó de su propio fondo. Además facilitó dos nuevos medios de adelantar y reformar las ciencias, enriqueciendo las matemáticas, y aplicándolas al estudio de la naturaleza. Pero en medio del denuedo con que depuso el error, y de la vehemencia con que amó la verdad, no pudo enderezar su espíritu al único medio de buscarla y descubrirla. Imitó en su conducta á aquellos cuya falsa ciencia habia sabido descubrir. Embarazado con sus propias ilusiones, al mismo tiempo que sacudia las preocupaciones antiguas; satisfecho de ver y de pensar por sí solo, trató menos de observar los fenómenos de la naturaleza, que de adivinar sus causas. Con todo Descartes fue uno de estos ingenios que brillan con un resplandor extraordinario en el mundo intelectual. (31)

A este célebre hombre sucedieron otros dos que se dividieron el dominio en que habia edifi-

(31) Renato Descartes, filósofo nacido en la Haya, pequeño pueblo de la Turena, en 1596, y fallecido en Stokolmo en 1650, es en efecto uno de los hombres que hacen mas figura en la historia del saber humano. El creó la buena lógica, profundizó la metafísica, adelantó infinito la física, formó la lengua algebraica, redujo la dióptrica á un cuerpo de doctrina, y concibiendo la grande idea de reunir todas las ciencias, y de hacer servir las unas á la perfeccion de las otras, empleó el analisis lógico para perfeccionar el álgebra, aplicó

cado con tanta grandeza como poca solidez, los cuales pusieron particular cuidado en no incurrir en sus faltas. Hicieron estos dos superiores ingenios el uso mas perfecto y prudente del analisis, de la analogía y de la esperiencia, que Descartes habia practicado y abandonado alternativamente. Newton, sublime géometra y sábio físico, dedicó una parte de las fuerzas de su ingenio á recoger bien los hechos, y Locke á combinarlos con la mas profunda exactitud. Este, menos imponente acaso á los ojos de los sabios, pero mas útil en general, encerrado en el estudio del hombre y de la sociedad, bajó hasta el fondo de nuestra alma, no precisamente para esplicar sus misterios, sino con el objeto de observar y descubrir todas sus operaciones. Al efecto se propuso como única verdadera regla, escuchar y examinar todo en sí mismo, y especialmente no añadir cosa alguna á lo que su sentimiento íntimo le revelaba. En fin, el uno por medio de la filosofía experimental, y el otro con el método analítico, rectificaron y aseguraron el progreso de las ciencias; proporcionaron al espíritu humano mejor aptitud para los descubrimientos, y una

en seguida el álgebra á la geometría, esta y la álgebra á la mecánica, estas ciencias á la astronomía, ensayó la aplicacion de la geometría á la física, y abrió en una palabra un espacio dilatado á la esfera de los conocimientos humanos.

salvaguardia contra los errores. (32)

Cuando estos dos grandes hombres aparecieron en el mundo, estaba destronado Aristóteles en las universidades; pero Descartes ocupaba su lugar, y le conservaba con todo el vigor de una conquista reciente. Sin embargo, aunque Newton y Locke no pudieron introducirse en las escuelas, ganaron pronto los talentos del primer orden, esto es, aquellos que debian llevar tras sí su siglo. Asi pues se vió aparecer á un tiempo en Inglaterra, Francia y Alemania una numerosa generacion de grandes escritores dignos de recibir y propagar la dichosa luz que acaba de derramarse por las ciencias.

Condillac, uno de los metafísicos de celebridad mas merecida, unió en sus muchas obras aun mas íntimamente el arte de observar el entendimiento al de dirigirle; y tomando de nuevo todos los principios de Lock, no solo los corrigió, ilustró y amplió, sino que les

(32) Lock, uno de los pensadores mas profundos de Inglaterra, se dedicó en un principio á la medicina; pero la lectura de las obras de Descartes le decidió á marchar por las huellas de este sabio, y entregándose íntimamente á analizar y aclarar las operaciones del espíritu humano, fue de los que dieron mayor brillo á la lógica y á la metafísica. Nació en Wrigton, cerca de Bristol, en 1632; fue el legislador de la Carolina cuando los ingleses, dueños de esta colonia, le dieron legislacion, y murió de 73 años en 1704.

agregó un gran número de verdades útiles (33). Fiel siempre á este gran principio, que llevó hasta la evidencia, á saber, que todos nuestros pensamientos han comenzado por una sensación, dedujo de aqui un método, por medio del cual no puede entrar en nuestro espíritu cosa que no podamos aclarar perfectamente; y la perfeccion con que demuestra este excelente método, del que debe ser mirado como el inventor por la sencillez á que lo redujo, es su mejor modo de convencer.

Por consecuencia de esta grande renovacion en la metafísica se desaprendió el error, se desecharon las nociones que inducian á leer en materias impenetrables, y se fijó la inteligencia solo sobre los objetos de que podemos tener ideas seguras. Se buscó el arte de hallar la verdad en el de observarla; se aprendió á desenvolver las ideas estudiándolas mejor; se volvió á la práctica del análisis como medio por el cual se puede discernir cuanto la naturaleza comunica

(33) Condillac, abad de Mureaux, y miembro de las Academias de Francia y de Berlin, es uno de los que han derramado mayor luz sobre el arte de pensar, y contribuido mas á que la metafísica, en otro tiempo del todo abstracta, cambiase de objeto, de método y de estilo. Su *ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos*, su *tratado de las sensaciones y su lógica*, son de las obras mas llenas de ideas nuevas y luminosas sobre esta importante materia. Este filósofo vivió en el siglo pasado.

á los sentidos; se hizo mas prudente uso de la analogía; y se estudiaron incesantemente los resultados de uno y otra para obtener mas luces y evitar mas errores. Procediendo en fin, como el niño en los primeros ensayos de sus facultades, y como el artesano en sus trabajos mas groseros, vino el hombre á encontrarse en la verdadera filosofía.

Lógica.

La lógica es el arte de discurrir con exactitud, ó de emplear convenientemente las facultades de nuestro espíritu por medio del raciocinio, de la definicion y de la division.

Para pensar con exactitud es preciso concebir bien, juzgar bien, y ligar con método las ideas; tres operaciones del alma con relacion á las cuales se han establecido reglas. Bacon divide la lógica con arreglo á los cuatro fines que son objeto del discurso; pues el hombre raciocina ó para hallar lo que busca, ó para juzgar sobre lo que halló, ó para retener lo que ha juzgado, ó para enseñar lo que ha retenido; de donde nacen las *ideas*, el *juicio*, el *raciocinio* y el *método*.

La idea es la percepcion ó la acción de percibir un objeto. Los objetos de nuestras ideas no son siempre seres reales: muchas veces son ficciones y abstracciones que el alma personifi-

ca, é individualiza, por la facultad que tiene de crear un mundo, y de poblarle de seres intelectuales igualmente creados por ella. Para comprender bien lo que concierne á las ideas es preciso conocer las diferentes facultades del alma.

La *imaginacion* es la facultad de representarse los objetos; la *memoria* la de acordarse de las ideas pasadas; la *reminiscencia* la de recordar las ideas remotas por la presencia de los objetos que las produjeron; la *atencion* es una aplicacion del espíritu que tiende á conocer bien una cosa; y se llama *sensacion* la afeccion que siente el alma por la impresion de algun objeto sobre alguno de los sentidos.

Si el alma es afectada por objetos ausentes ó presentes, y percibe entre ellos relaciones de igualdad, desigualdad, conveniencia ó inconveniencia, los combina y hace una operacion á que se da el nombre de *juicio*; operacion que como se vé, no es otra cosa que el resultado de una comparacion prévia. Es pues el *juicio* una operacion del espíritu en virtud de la cual se niega ó se afirma.

El *raciocinio* es otra operacion del espíritu que consiste en ligar muchos juicios, y en combinar su analogía, su encadenamiento. Raciocinar bien, es sacar una consecuencia exacta de un principio reconocido verdadero por la sana razon. El *método* consiste en trabar un

sistema de ideas, en pasar por grados de las cosas sencillas á las mas compuestas, y en hacer demostraciones sólidas y seguidas.

El estudio de la lógica, forma y cultiva el juicio, que es la mas excelente y necesaria de nuestras facultades. Esta ciencia es la que da aquella exactitud de espíritu que nos precave de ideas falsas, de las malas consecuencias, y de razonamientos viciosos; es la que disipa las ilusiones del error, y la que libra al hombre de las preocupaciones vergonzosas que envilecen el alma marchitando la razon.

La metafísica y la lógica, por los objetos de que se ocupan, deben considerarse como dos divisiones de un mismo cuerpo de doctrina; y por el modo con que se tratan en el dia son conocimientos usuales, fáciles y adecuados á todas las personas y á todas las edades.

De la moral.

La moral es la ciencia que nos prescribe una conducta prudente, y los medios de conformar á ella nuestras acciones. Si les está bien á las criaturas racionales el aplicar sus facultades á las cosas á que están destinadas, es la moral la ciencia propia de los hombres, porque es un conocimiento generalmente proporcionado á su capacidad natural, y en el que estriba su mayor interes.

La ciencia de las costumbres puede adquirirse hasta cierto grado de evidencia por todos los que quieran hacer uso de su razon y de esta luz íntima, que se llama *conciencia*, en cualesquiera estado en que se encuentren. La experiencia mas comun de la vida, y un poco de reflexion sobre nosotros mismos y sobre los objetos que nos rodean, bastan para proporcionar, aun á las personas mas simples, las ideas generales de ciertos deberes sin los cuales no podria la sociedad sostenerse. No se trata en el mundo de conocer la esencia real de las sustancias; basta comparar con cuidado ciertas relaciones que se conciben entre las acciones humanas y cierta regla. La verdad y la certidumbre de los discursos de moral son consideradas independientemente de la vida de los hombres,

y de la existencia que las virtudes de que tratan tienen actualmente en el mundo.

Las dificultades que algunas veces embarazan en materia de moral, no nacen tanto de la oscuridad que se halla en los preceptos, como de ciertas circunstancias particulares que dificultan su aplicacion; pero estas circunstancias particulares no prueban mas la incertidumbre de los preceptos, asi como el trabajo que cuesta una demostracion matemática no disminuye su infabilidad. Por otra parte, estas dificultades no tocan á los principios generales, ni á las máximas que nacen de ellos inmediatamente, sino solo á algunas consecuencias remotas. Por poco uso que hagamos de nuestro buen sentido no dudaremos en lo mas mínimo de la certeza de las reglas siguientes: que debemos guardar las leyes de la Divinidad, que no nos es permitido el hacer daño á otro, y que si se lo causamos debemos repararlo &c. Estas verdades, y otras muchas semejantes, son de tal modo evidentes, y de tal evidencia matemática, si asi puede decirse, que ninguna objecion plausible puede oponerse á ellas. Es pues la moral la ciencia que trata de las costumbres para hacerlas buenas.

Llámanse *costumbres* las diversas acciones de los hombres, buenas ó malas, segun que son ó no conformes al orden de las leyes naturales, divinas y humanas.

El objeto de la moral es arreglar las costumbres, inspirar horror al vicio, amor á la virtud, y trazar el camino que conduce á la felicidad, por la que nacemos ya con una inclinacion irresistible.

Los principios interiores de las acciones de los hombres son el *amor propio*, las *pasiones*, las *virtudes* y los *vicios*.

El *amor propio* es el que nos tenemos á nosotros mismos, y del que nacen moralmente nuestras inclinaciones buenas ó malas, virtuosas ó depravadas; en una palabra las *pasiones*. No se ha de confundir el amor propio con el egoismo. Este es un sentimiento vil que hace que se constituya el hombre centro de todos sus semejantes, que lo refiera todo á sí mismo, y que no obrando cosa alguna en favor de los demas hombres, exija que estos esten propicios á complacerle. El egoismo solo puede producir vicios; el amor propio, bien entendido, es al contrario muy loable. Cada uno debe apreciarse en lo que vale, y ademas fomentar la noble emulacion que nos inspira el generoso deseo de engrandecernos, no para dominar, ó para rebajar el mérito de nuestros semejantes, sino para serles útil, y dejar un nombre grato á la posteridad. El amor propio así entendido, en el móvil de las mas brillantes acciones, de las mas nobles empresas, de las victorias inmortales, el que engendra el amor de la gloria; pero si es



desmedido, degenera en vanidad, en orgullo en pedantismo.

Se llaman *pasiones* las diversas emociones de que el alma es susceptible, y que ella refiere principalmente á sí misma. Las pasiones son unos movimientos impetuosos que inclinan el alma hácia un objeto, ó que le apartan de él. Son el origen del bien ó del mal; ellas presiden á nuestra felicidad ó á nuestra desgracia. Son indispensables á nuestra organizacion física é intelectual: un hombre sin pasiones seria solo un hermoso autómeta, y no tendria mérito en ser virtuoso, porque la virtud no consiste precisamente en no obrar mal, sino en refrenar las causas interiores que nos inciten á hacerlo. Pero la prudencia debe templar las pasiones y señalarlas justos límites.

Las principales pasiones que agitan los corazones son el *amor* y el *odio*. La virtud es en moral el amor al orden y á las leyes: observar pues lo que prescribe la sana razon, respetar la ley y amar á los hombres es tener virtud; pero la virtud misma pide un justo medio, pues llevada al extremo se hace ridícula y llega á ser vicio. Esta virtud, cuyo nombre profanado no es con frecuencia otra cosa que un sonido vano que muere en el oido; esta inclinacion de las bellas almas, consiste en un cierto medio de razon que siempre se halla entre dos extremos que es preciso evitar. Cada cosa tiene sus

límites, dice Horacio, (a) y en todo hay ciertos términos mas allá de los cuales no se halla lo bueno.

Se distinguen cuatro virtudes principales, que son: la *prudencia*, la *templanza*, la *fortaleza* y la *justicia*.

Concebir bien, deliberar bien, decidir bien y egecutar bien, es propio de la prudencia.

La templanza refrena las pasiones, arregla hasta el deleite, limita las inclinaciones, modera los afectos y hace al hombre dichoso.

La *fortaleza* es, dice Ciceron, una firmeza de convencimiento que hace arrostrar los peligros y sobrellevar los trabajos. Es la virtud de las almas grandes: es un baluarte contra todas las injusticias y todos los males de la vida, que sufre con valor.

La *justicia* es una voluntad constante y firme de dar á cada uno lo que le corresponde. Es el origen de los deberes del hombre, el vínculo principal de la sociedad.

La moral tambien influye sobre los deberes de los hombres, pues por medio del auxilio que toma de la religion, les marca sus obligaciones con relacion á Dios, respecto de la sociedad y con referencia á sí mismos. Al mismo

(a) Flaco, filósofo epicureo y gran poeta lírico que florecía en tiempo de Augusto, de quien fue muy estimado.

tiempo impone á los soberanos la necesidad de ser justos y á los súbditos la de obedecer. Los grandes del mundo, asi como aquellos á quienes la fortuna condenó á estarles sumisos; los superiores, los inferiores, los padres, las madres, los hijos, los criados, los esclavos mismos; todo hombre en fin, encuentra en la moral la regla de su conducta, y adquiere con esta ciencia dulce é insinuante, una paz interior, una satisfaccion íntima que le hace superior á las alternativas de la suerte.

De la Historia.

La historia es un cuadro que ofrece á nuestra vista la perspectiva de sesenta siglos acumulados sobre la obra de la creacion. Es el código en que estan escritas las buenas y las malas acciones de los hombres : es en una palabra la coleccion de los archivos del género humano. En la historia es en donde podemos estudiar sucesivamente el origen de las naciones, la fundacion de los imperios, su engrandecimiento, su decadencia, su ruina; los trastornos del órden físico y moral, las revoluciones del globo, las pasiones humanas espuestas á todas luces, algunos sabios, una turba de malvados, algunas virtudes y crímenes grandes.

El objeto de la historia es instruir á los hombres con las acciones de otros hombres. No da, como la moral, preceptos las mas veces secos ó áridos, y por esta razon ingratos; instruye con los hechos, que son modelos vivos de esperiencia, de prudencia y de sabiduria.

El estudio de esta hermosa ciencia, tan interesante por sí misma, debe hacerse con cierto órden; de otro modo seria dificultoso y poco

útil. Supone desde luego las primeras nociones geográficas: es decir, un conocimiento general de la distribución del globo; pero exige además conocimientos locales que pueden adquirirse por medio de la historia misma, leyéndola con el mapa continuamente á la vista. De este modo la posición de los lugares se fija en la memoria con la serie de los sucesos: lo uno se hace inseparable de lo otro; tal ó tal hecho recuerda el sitio en que pasó, y recíprocamente tal ó tal parage recuerda los hechos mas interesantes que en él acaecieron. Mas en vano sería dedicarse á seguir exactamente sobre el mapa las historias que desearán conocer, no guardando en su lectura el orden necesario para clasificar el resultado en la memoria. Débil nuestro entendimiento y con esceso limitado para abrazar la universalidad de los objetos, no es posible que se ocupe con grande éxito en ningun género de conocimientos, sin sujetarse á un método.

La historia se puede presentar como una genealogía, y en efecto es la genealogía de los hechos. En este árbol geneálico se podrá establecer el tronco de la historia fijándolo en Noé, pues que habiendo acabado el diluvio con todas las naciones que existían antes de él, viene á ser este patriarca el padre del género humano. (34)

(34) Cuando Dios, en vista de las maldades de los

Se colocarán en este tronco sus tres hijos: las ramas principales que se derivaron de ellos serán las naciones madres, y las accesorias las colonias que estas naciones enviaron á los diferentes puntos del globo.

Graduado así el primer origen de los pueblos, se dividirá en tres partes la historia general. La primera será la *historia antigua* y acabará en Augusto: será la segunda la *intermedia*, y comprenderá desde el imperio de Augusto hasta el reinado de Carlo Magno: la tercera empezará en esta época y finalizará en el tratado de Westfalia; y de la historia posterior á este tratado se hará una sección aparte que se podrá llamar la *historia de nuestros tiempos*.

La historia por cuyo estudio se debẽ principiar, es la del pueblo judío, porque es la sola que conduce al origen de las demas. Esta historia, determinó acabar por medio de un diluvio, con todos los vivientes, y envió este castigo, solo se salvó de la venganza del Señor, Noé y su familia, y algunos animales de todas especies, metidos en una arca de 300 codos de larga, 50 de ancha y 30 de alta, que habia fabricado el mismo Noé por mandato de Dios, y de la que no salieron hasta despues de un año que tardó en quedar libre la tierra de la inundacion con que una horrorosa lluvia de 40 dias, y la desbordacion del mar, la tuvieron anegada enteramente durante cinco meses. Noé nació en el año 2978 antes de J. C., construyó el arca á los 600 años de su edad, y vivió aun 350 mas.

historia es tambien la mayor prueba de la religion cristiana, puesto que no hay sobre la tierra pueblo alguno cuya filiacion esté marcada por un historiador, y confirmada por los hechos con tal serie y exactitud. A la par del estudio de esta historia, es menester hacer el de otra que casi tiene con ella relacion directa; tal es la de los fenicios, de los egipcios y de los asirios. Los fenicios porque embiaron colonias á casi todas las costas de Europa; los egipcios porque fueron el pueblo mas ilustrado de la tierra, y porque quanto sabemos de su forma de gobierno merece toda nuestra atencion; y los asirios por haber sido fundadores del primer grande imperio conocido, y porque el de los medos y el de Persia, que se formaron de sus ruinas, cambiaron varias veces toda la faz del Asia.

Este estudio nos guia naturalmente al de la historia griega. Poca es la conexion que tiene esta con la del resto de la tierra hasta el reinado de Alejandro: pero la ambicion, y los rápidos sucesos de este conquistador, produjeron en pocos años una gran transformacion en una parte del Asia, y hasta en la India. (35) A su

(35) Alejandro el grande, rey de Macedonia, apenas habia llegado á los 22 años de edad, quando dió principio á sus conquistas por la Iliria, destruyó á Tebas, y se le sometieron todas las repúblicas de la Grecia. En seguida atacó á Dario Codómano rey de Persia,

muerte inopinada suceden graves trastornos, y de las ruinas de este coloso se forman nuevos imperios. Los sucesores de Alejandro elevan, en medio de las rivalidades mas sangrientas, una grandeza menos real que deslumbrante, que prepara nuevos triunfos al orgullo romano.

La historia del Asia se une entonces ó la de este pueblo rey, ó por mejor decir la historia de este pueblo es la de casi todo el mundo conocido.

Es necesario pues volver al origen de esta nacion, y detenerse poco en las guerras dilatadas que la hicieron dueña de la Italia. Desde el momento en que los romanos atraviesan los montes y los mares es cuando su historia viene á ser la universal, y la ruina de Cartago es la época de la esclavitud de todas las naciones. Esta misma historia de Roma nos pone en Africa, en España, en las Galias y hasta en Inglaterra. Los

y se hizo dueño de sus tesoros y su imperio. Batió despues á los scitas, y habiéndolos vencido, dirigió á la India sus armas victoriosas. Reducida tambien á su dominio esta region, dió las órdenes oportunas á la conservacion de sus conquistas, y se volvió á Babilonia. Pero como desde entonces se abandonase á los placeres, le acarreó el esceso en ellos una prematura muerte á los 32 años de vida, el 324 antes de J. C. La humanidad de este héroe aun en medio de las victorias, su liberalidad, las colonias que estableció, y su proteccion al comercio y á las artes hacen grata su memoria no obstante las muchas victimas que sacrificó á su ambicion.

países apenas civilizados, de la otra parte del Rhin y del Danubio, no los conocieron los romanos sino por invasiones que al fin debian acarrear la ruina del imperio. Lo interior del Africa, aun en la actualidad casi desconocido, lo era absolutamente para ellos, pues las guerras que tuvieron con algunos reyes africanos no les precisaron á alejarse de las costas de la mar; basta conocer sino lo que constituia en otro tiempo los estados de Masinisa, (36) de Siphax, (37) de Jugurta (38), y de los demas príncipes de que se hace mencion en la historia romana.

España ofrece objetos mucho mas interesantes. Atraviésala Anibal para ir por el Languedoc

(36) Rey de un pequeño distrito del Africa, partidario de los cartagineses en tiempo de Asdrubal, y aliado despues de los romanos á consecuencia de un rasgo de generosidad de Cornelio Scipion con un sobrino suyo.

(37) Rey de una parte de la Numidia. Se unió á los romanos al principio de la 2.^a guerra púnica; pero habiéndolo atraido Sofonisba, hija de Asdrubal, al partido de los cartagineses, fue en seguida batido por aquellos, hecho prisionero y llevado en triunfo á Roma, donde se dejó morir de hambre por no sobrevivir á su infortunio.

(38) Príncipe de Numidia á quien su tio Micipsa, rey de los númidas, habia adoptado y nombrado por su heredero con sus dos hijos, y cuya ambicion é ingratitude fue tal, que hizo perecer á los dos primos para apoderarse de su herencia.

y el Delfinado á ganar los Alpes y recaer sobre la Italia. (39) Los romanos llevan á ella la guerra y es el teatro de la gloria de los Scipiones. (40)

(39) Heredero Anibal tanto del ánimo guerrero de su padre Amilcar, general cartaginés, quanto de su implacable aborrecimiento á los romanos, y persuadido, como acostumbraba á decirlo, de que estos no podian ser vencidos sino en Roma, pasa á España apenas fue elegido general; toma y arrasa á Sagunto, ciudad aliada de aquellos; atraviesa los Pirineos y los Alpes en medio de un horroroso invierno; baja á las llanuras, y vence á Cornelio Scipion en las orillas del Tesino; derrota á Sempronio y Flamínio en las inmediaciones del Trebia y del Trasimeno; gana la famosa accion del Cannas con pérdida de mas de 40⁹ romanos, y se sostiene 13 años en Italia siguiendo sus victorias. Pero Roma se esforzaba diariamente, al paso que Cartago apenas socorra á Anibal, y como por otra parte era necesaria la presencia de este en Africa, tuvo que volverse á ella. Allí continuó la guerra contra Cornelio Scipion; mas habiendo éste vencido en la decisiva accion de Zama, tuvo que aceptar Cartago una paz vergonzosa, y Anibal por no ser testigo de este oprobio, abandonó su patria y se envenenó despues, año 183 antes de J. C.

(40) Publio Cornelio llamado el Africano, y Publio Emiliano, distinguido por Scipion el jóven y el Numantino, y llamado tambien el Africano. El primero conquistó la España en menos de cuatro años; batió un egército y tomó á Cartagena en un solo dia, y puso fin á la guerra con una batalla que dió en la Bética, por los años 206 antes de J. C., en la que deshizo mas de 50⁹ infantes y 4⁹ caballos. El segundo fue el que destruyó á la célebre Numancia, cuyos habitantes, despues de haber sostenido por mas de 14 años una terrible lucha contra los romanos, se entregaron á las llamas antes que á su vencedor. Ambos Scipiones llevaron tambien

En ella se hace entonces el mas vasto comercio, y se descubren minas tan ricas y abundantes como las que ésta misma España debia descubrir mucho tiempo despues en Méjico y el Perú. En fin, este pais tan fértil y poblado, hace un gran papel en las guerras civiles de Roma. Sertorio trasporta á él lo que constituye el verdadero poder romano. (41) En él se mantienen los restos del partido de Pompeyo: (42) la libertad de la República parece que tambien bus-

la guerra á Africa, donde combatieron con el buen suceso que en España, y de aqui les vino el sobrenombre de Africanos. El apellido Scipion, que quiere decir baston, no era tampoco propio de esta familia ilustre; le fue dado porque un ascendiente de ella habia guiado á su ciego padre por las calles sirviéndole como de báculo.

(41) Cuando las proscripciones de Sila, Sertorio que habia servido á Mario, se refugió en España y se puso á la cabeza de los proscriptos. Bien pronto tuvo una numerosa corte, compuesta de lo mas ilustre de los romanos que igualmente habian tenido que espatriarse, y llegó á formar como una nueva Roma. Alarmados con sus progresos los romanos, enviaron contra él á Pompeyo y á Metelo. Socorrido entonces Sertorio por Mitídrates, puso en mayor inquietud á sus contrarios; pero en este tiempo, año 73 antes de J. C., Perpegna uno de sus oficiales principales, cansado de estar bajo sus órdenes porque le era inferior en nacimiento, le asesinó en un banquete.

(42) Este guerrero, á quien Sila distinguió con el dictado de Grande por sus sucesos contra los proscriptos, fue elegido Cónsul á la muerte de aquel dictador. Para ganar la voluntad del pueblo hizo anular la ley

ca en él su refugio; pero al otro lado del estrecho el suicidio de Caton descarga un golpe mortal sobre esta libertad. (43)

Bajando los Pirineos, veráse que los galos apenas son conocidos, cuando ya guiados por Brenno, se apoderan del Capitolio. (44) Veráse á estos mismos galos volver allá con Anibal; volverán aun á las guerras civiles de Sila y Ma-

de Sila que limitaba su poder, con lo que, y sus victorias durante el consulado, adquirió un extraordinario ascendiente sobre Roma; pero su gloria le suscitó envidiosos y enemigos, y como el favor del pueblo no es constante, vió disminuirse su opinion. Esto le obligó á formar una estrecha alianza con César y con Craso; mas César, gobernador entonces de las Galias, habia aspirado siempre al soberano poder, y así bien presto tuvo en él Pompeyo un terrible rival, y despues un enemigo declarado. (V. la nota 46) que persiguiéndole con las mismas fuerzas que él le habia dado, le obligó á pedir asilo en los estados del rey de Egipto Tolomeo, quien, pérfido á su promesa de acogerle, le mandó asesinar traidoramente. Sus hijos y partidarios aun sostuvieron en España la lucha contra César; pero al fin fueron tambien batidos y deshechos.

(43) En las guerras civiles entre César y Pompeyo, Caton, celoso amante de la libertad de su patria, se unió al partido de este, á quien miraba como defensor de la República, mientras que su competidor trataba de esclavizarla. Resuelto desde luego á darse muerte si vencía César, y como la batalla de Farsalia hubiese decidido, (V. la nota 46) se encerró en Utica, y llevando á efecto su designio, se arrancó una vida, cuya conservacion hubiera importado á la patria. Llámasele Caton de Utica porque murió en aquella ciudad.

(44) Brenno, general galo, despues de haber batido

rio; (45) proporcionarán á este el honor de libertar la Italia, y despues de haber, de siglo en siglo, aterrado ó trastornado la república romana, serán acometidos en su propio suelo por César,

á los lombardos y toscanos por los años 390 antes de J. C., se apoderó de Roma en el 387, y la entregó al saqueo y á las llamas.

(45) Guerras memorables por los horrores que causaron. Mario y Sila, ambos tan guerreros como ambiciosos y crueles, llevaron juntos las armas contra Jugurta y otros príncipes de Africa; pero en breve se separaron y se volvieron competidores y enemigos. Mario fue elevado 6.^a vez á Cónsul por sus victorias sobre los teutones y los cimbrios, y Sila llegó tambien á aquella dignidad por las suyas sobre los samnitas, y por otros varios servicios hechos á la República; ademas se le dió el mando del ejército que iba contra Mitrídates. Devorado Mario de la envidia y del furor de dominar, hizo que se le despojase de este cargo; Sila entonces se dirige contra él al frente de sus legiones, le obliga á huir de Roma, y despues de haber castigado á sus secuaces, pasa con sus ejércitos á Grecia. Mario, enteramente desamparado, andaba errante cercado de peligros; pero en este tiempo Cinna, que habia sido privado de la dignidad consular, viendo que el mejor medio de vengarse era revolucionar las tropas, y poner á Mario á su cabeza, llevó á egecucion este proyecto, y Roma tuvo presto á aquel cruel viejo otra vez dentro de sus murallas. Rios de sangre corrieron entonces por las calles: los mas illustres senadores parecieron á manos de los satélites de Mario; sus casas fueron saqueadas, y todos sus bienes confiscados. En tanto Sila hacia triunfar sus armas en Grecia, y en el Asia vencía á Mitrídates, y habiendo hecho con este rey un tratado de paz ventajoso, se volvió á Italia. Allí, aunque habia muerto Mario, se halló con enemigos superiores á sus fuerzas; sin em-

quien los dominará al cabo de diez años de lucha, y esclavizará en seguida al pueblo con que los venció. (46)

bargo, á favor de la intriga y de la maña logró entrar en Roma casi sin oposicion, mas no por eso fue menos furiosa su venganza. Mas de 60 prisioneros, á quienes prometió la vida, fueron degollados en el circo, y la desolacion fue general. Los soldados galos, principales egecutores de las órdenes de este tigre, hicieron correr la sangre á mares por Roma y todas las provincias; todos los dias se decretaba la mas horrible proscripcion; y el inhumano Sila, aun despues que abdicó la dictadura y se retiró á vivir á una casa de recreo, fue bárbaro con su familia,

(46) Caio Julio César, simple ciudadano de Roma á quien el talento, la elocuencia y las armas elevaron al imperio, empezó á distinguirse en Asia, y despues de haber pasado por los cargos de tribuno militar, de cuestor, de soberano pontífice, de pretor y de gobernador de España, fue creado Consul el año 59 antes de J. C. con Bibulo, de quien se deshizo en breve, quedando solo con la administracion de la primera república del mundo; en seguida obtuvo el gobierno de las Galias, y allí hizo triunfar sus armas muchos años. En esto, sus ocultos fines é intereses, y los designios de Pompeyo, ocasionaron una íntima alianza entre los dos y Craso, por la que se prorrogó á César su gobierno por cinco años, con la calidad de proconsul; pero esta union la formó la simulada ambicion de unos y otros, y como no previó Pompeyo las resultas que podia tener la elevacion de César, produjo los efectos que eran indispensables, Pompeyo fue creado único Consul, y César valido de la concesion de este honor, pidió el consulado con prolongacion de sus gobiernos. El Senado desechó su pretension, y á solicitacion de Pompeyo mandó que dejase el mando de su ejército. Entonces César, proponiéndose

Durante esta larga guerra de César en las Galias, se percibe entre el norte y el poniente la cima de la isla cuyo imperio debia ser en algun tiempo mas estenso aun que el de Roma. La Inglaterra apareció entonces á lo lejos; pero solo era una isla rústica é incivilizada, que la naturaleza casi no habia aun acabado de crear.

Antes de volver á Roma para llegar al fin de la historia antigua, es preciso retrogradar algunos años, y trasladarse hácia el Bósforo y el mar Caspio. Allí un pueblo casi bárbaro detiene todas las fuerzas romanas. Los escitas y los par-

lograr por fuerza lo que la intriga le rehusaba, vuelve sus legiones contra Italia, entra en Roma, viene en seguida á España á batir á los Lugar-Tenientes de Pompeyo y los deshace; vuelve á Roma, donde habia sido nombrado dictador, la deja en breve para pasar á Grecia á perseguir á su rival, y lo derrota en la famosa batalla de Farsalia. Adquiere nuevos triunfos en Egipto, el Ponto, Africa y España; obtiene la dictadura perpetua, y queda Señor de Roma bajo el título de *emperador*. Tanta gloria, quiso aumentarla aun embelleciendo la ciudad y emprendiendo proyectos importantes para el esplendor del imperio; pero al mismo tiempo se tramaba contra él una conspiracion atroz. Llegó á tanto el poder que se usurpaba, que hasta hizo ridículo el Senado, así, mas de 60 senadores se habian convenido en darle muerte en los idus de marzo, dia en que debian darle el título de rey á consecuencia de cierto oráculo de las Sibilas; y en efecto, apenas se presenta César á aquel Cuerpo en aquel terrible dia, cuando cercándole los conjurados, como para saludarle, le cubrieron de puñaladas.

thos, fuertes por su posicion y por su modo de batirse, parece que fueron puestos en aquel punto para defender el resto del mundo. El orgullo romano vino á estrellarse contra estos pastores guerreros: alli pereció Craso (47) con todas sus legiones y Roma, siempre triunfante experimentó que era vencible.

Es preciso ver en el mapa la posicion de estos escitas, y sobre todo contemplar la del reino del Ponto: es preciso transportarse al gabinete de Mitrídates, cuando este gran génio, despues de haber sostenido por espacio de cuarenta años con éxitos diversos todos los esfuerzos del odio de los romanos, de los que hizo degollar en un solo dia 800, resolvió aterrar á estos dueños del mundo llevando la guerra á su propio pais por los mismos caminos y con los mismos pueblos que despues subyugaron á Roma y destruyeron el imperio. (48)

(47) Marco Licinio. Siendo Consul otra vez, despues que lo habia sido con Pompeyo, le inspiró la avaricia el pensamiento de hacer la guerra á los parthos, á pesar que ascendia entonces su riqueza á mas de siete mil talentos; pero sus esperanzas se cambiaron en funestos resultados. Surena general de aquellos le derrotó completamente; el fue tambien víctima de su atentado, y habiéndole cortado los parthos la cabeza, la llevaron á su rey, quien mandó que le echasen oro derretido por la boca para que se hartase del metal que tanto habia ansiado.

(48) Mitrídates, rey del Ponto, habia hecho perecer

Se complace uno en ver á este ilustre monarca adivinar el partido que se podia sacar de la reaccion del norte sobre el mediodia; pero esta reaccion no estaba en madurez. Roma no

todos los príncipes de la familia real de Capadocia y colocado en su trono á un hijo suyo. Temeroso el rey de Bitinia Nicomedes que invadiese sus estados, trató de precaverlo dirigiéndose al Senado Romano, con la estratagemata de que cierto jóven, que habia sobornado para que reclamase aquel trono, era su legítimo heredero. Mitrídates entonces acudió al mismo Cuerpo protestando que el nuévo rey de Capadocia era el único descendiente de la familia que reinaba; y el Senado para conciliarlos, quitó á Mitrídates la Capadocia y la Paflagonia á Nicomedes, y declaró libres los pueblos de estas provincias. Los capadocios no quisieron gozar de esta libertad, y eligieron por rey á Areobarzanes, quien en lo sucesivo se opuso á las miras de Mitrídates; y de aqui provino en este príncipe del Ponto un odio tal á los romanos, que habiendo conquistado el Asia hizo degollar á todos los que se hallaban en ella. Enviado con este motivo Sila contra él, le batió y le redujo á sus antiguos dominios. Sin embargo, amparado Mitrídates del rey de Armenia Tigrano, volvió á conquistar el Asia; pero hechado de ella por Lúculo, y seguido en su propio pais, se vió casi sin recurso alguno. Sucedió á Lúculo Pompeyo y este le acabó de oprimir: huyó de sus estados, y anduvo de un peligro en otro hasta que le acogieron los escitas. Entonces, aunque el abismo en que se hallaba, forma el designio de ir por tierra á Italia con aquellos bárbaros, y atacar á los romanos en el mismo centro de su imperio; mas vendido por un ejército, que, asombrado de la grandeza de sus empresas y de los riesgos á que se iba á esponer, proclamó rey á su hijo Farnaces, quien le desamparó, se dió muerte envenenándose.

era todavía lo que debía ser; sus guerras civiles no habían satisfecho aun bastantemente la venganza del Universo, y en fin no había llegado la época oportuna. Varios rivales se repartían aun el pueblo romano, y un segundo triunvirato preparaba el momento en que este pueblo rey iba á someterse á un dueño.

Sin destreza, sin talento, y sin otros medios que una infame atrocidad, Lépido se arroja sobre sus víctimas: (49) Antonio disputa á Octavio lo que no puede ya quitarle. (50) La

(49) Cuando los terribles disturbios entre los herederos y los amigos de César, (V. la nota siguiente) Lépido, general romano, se hallaba en la Galia Transalpina. Los intereses de Augusto y las circunstancias de Antonio, les obligaron á formar con él una estrecha liga, llamada triumvirato, cuyo inmediato resultado fue la proscripción de cuantos pudieran oponerse á sus proyectos ambiciosos. Lépido esterminó todos sus enemigos, y hasta entregó su propio hermano al furor de los tiranos compañeros; pero despues, habiéndose enemistado con Augusto, este que era mas poderoso que él, le despojó de todos sus empleos, y le redujo á una condicion oscura en la que murió indiferente á todo el mundo.

(50) Marco Antonio, que había debido á César su mayor elevacion, trató á la muerte de este héroe de sostener vivamente su memoria contra los conjurados, quienes habían resuelto echar su cuerpo al Tíber; y en efecto, valido de su elocuencia, subió á la tribuna en sus exequias, y despues de hacer su elogio fúnebre ensalzando sus virtudes, su título de Padre de la patria, y el decreto que mandaba fuese sagrada su persona, mostró al pueblo la toga ensangrentada del ilustre difunto, le leyó su testamento, en que le dejaba grandes

Batalla de Accium decide la suerte del mundo: Cleopatra huye; el amor lleva en pos de ella al débil Marco Antonio; (51) queda Augusto

legados, y lo agitó de tal modo que, arrebatado, incendió las casas de los conjurados. Así el partido de Antonio se hizo considerable, y este hubiera reemplazado á César, si Ciceron, enemigo particular de él, no hubiese trabajado en la elevacion de Augusto. Las prendas de este jóven, y la calidad de ser hijo adoptivo y heredero de César, le dieron muchos partidarios. El Senado, que tambien entró en sus intereses, declaro á Antonio enemigo de la patria; le persiguio; fue derrotado, y tuvo que refugiarse en la Galia Transalpina. Allí fue recibido por Lépido: siguió á esto una estrecha union entre los dos y Augusto; y habiendo cimentado su poder con la sangre de los mas ilustres ciudadanos, y hasta de sus amigos (Ciceron fue una de las víctimas primeras) dividieron entre sí todo el imperio.

(51) Antonio, á quien en la distribucion que hizo con sus colegas del imperio habia tocado la Grecia, Macedonia, Siria y Asia, cautivando por la belleza de la ingeniosa y amable Cleopatra, reina de Egipto, la cedió parte de sus estados. Esta desmembracion, y el haber repudiado á su muger Octavia, hermana de Octaviano, dieron motivo á que tomase éste las armas contra él. Bien pudiera Antonio haberle disputado la victoria; pero dióse la famosa accion de Accio, y habiendo huido en ella Cleopatra, tomo él tambien este partido, y Augusto quedó señor de sus dominios y del mundo. Aquella muger pérfida, temiendo la venganza de un amante que acababa de vender, trató de que llegase á sus oídos la supuesta nueva de que se habia dado muerte, con lo que el aun ciego Antonio, contemplándose en el colmo de la desdicha, se la dió á sí en realidad; pero Cleopatra, cuando llego á saber esta desgracia, no

por único Señor, (*) y al cabo de quinientos años vuelve Roma á ser una monarquía.

En esta época es menester hacer alto; y asi como un viagero, llegando á alguna alta cum-

quiso sobrevivirle, y tambien se dió la muerte haciéndose morder de un aspid.

(*) A consecuencia de la jornada de Accio, y de haber despojado á Lépido del poder de triunviro (V. la nota precedente y la 49) Augusto después se volvió á Roma, donde, entre multiplicados juegos y fiestas en su honor, tuvo tres triunfos diferentes; se le confirió para siempre el dictado de Emperador; se le erigieron templos, y el Senado le dió el nombre de Augusto (antes se llamaba Julio Cesar Octaviano). La liberalidad de Augusto con la tropa, su afabilidad con el pueblo, su familiaridad con los literatos le grangearon el amor universal, asi es que todos los dias iban gentes al Capitolio á ofrecer sacrificios á los dioses por su conservacion. Revestido de la dignidad de gran pontífice el año 8 antes de J. C., mando quemar los libros de las Sibilas, reformo el calendario y dió su nombre de *Augustus* al mes llamado *sextilis*, que es el que se llama hoy agosto. Reformó tambien la legislacion, hizo varios establecimientos, y murió el año 14 de nuestra Era á los 79 de edad. El siglo de Augusto es uno de los mas brillantes que han tenido las ciencias y las letras. En él florecieron el médico Asclepiades, el botánico Dioscorides, los poetas Virgilio, Horacio, Ovidio, Catulo, Tibulo, Propertio; el sabio Varron, el elocuente Ciceron, los historiadores Salustio, Diodoro de Sicilia, Dionisio Halicarnasio, el retorico Apollodoro, el jurisconsulto Hortensio, y otros varios ilustres literatos. Los pintores y escultores de Grecia la dejaban para establecerse en Roma; y el célebre Vitrubio desplegabá en esta época, con tanto gusto como precision, las reglas y preceptos de la aquitectura.

bre despues de un largo camino, se para en ella á ver los países por donde ha transitado, es preciso detenerse aqui para refrescar las ideas recorriendo rápidamente lo que se ha leído hasta este punto.

Sin embargo, la vasta éstension del imperio romano hizo sus resortes débiles y sus fuerzas impotentes. El gran pueblo, aquel á quien la tierra admirada, y varios siglos de victorias dieron este orgulloso nombre, reducido repentinamente al último grado de nulidad y de bajeza; cómplice, víctima ó esclavo de todos los crímenes reunidos; atacado sucesivamente por todos los puntos de su imperio, se desconcierta, se anonada y se transforma. Naciones vírgenes combaten y se identifican con una que degeneró por su propia grandeza, y de la mezcla de tantos residuos y elementos diferentes, amalgamados por la mano del tiempo, y combinados por el choque y rotacion de mil acontecimientos, salen otras muchas naciones que no se asemejan ni á las que las han creado ni á las que las han destruido. Costumbres, idiomas, religion, gobierno, límites; todo cambia, todo toma nueva forma, nuevas relaciones y otro modo de existir. La persona misma del habitante muda con el imperio de que dependía, y una nueva especie de hombres, hasta entonces desconocida, viene á desvastar y luego á renovar regiones por entero.

Los godos, los vándalos, los hunnos y otras naciones bárbaras, parece que se corrieron la palabra para minar los cimientos del coloso romano. Estos pueblos feroces que habitaban diferentes puntos de la Germania aun no conquistados, y las vastas comarcas del nordeste del Asia y del Norte de Europa que en el dia habitan los dinamarqueses, suecos, polacos, súbditos de la Rusia y los tártaros, impelidos por el deseo de la venganza, inundaron el imperio. Multitud de hombres armados seguidos de sus mugeres, de sus hijos, de sus esclavos y ganados, avanzaban en masas inmensas como colonias que van á fundar nuevos establecimientos, y seguian sus pasos otros varios aventureros.

Los países que abandonaban los ocupaban las tribus de los bárbaros remotos; así sucesivamente se adelantaban hácia los terrenos mas férciles; y aumentando su masa á cada paso, cual la aumenta un torrente en su carrera, arrollaban cuanto se les ponía por delante. Corrió la sangre en cuantos puntos pisaron estos bárbaros; la muerte y el estrago les seguía á todas partes, y si se preguntase cual es el período de la historia del mundo durante el que la situación del linage humano fue la mas calamitosa y deplorable, se podrá citar el que pasó desde la muerte de Teodosio el Grande, año de J. C. 395, hasta el año 568 en



que los lombardos se establecieron en Italia.

Constantino, que á principios del siglo IV subió al trono del imperio y abrazó el cristianismo, trasladó la residencia del gobierno de Roma á Constantinopla, que debia ser en lo sucesivo la capital de sus estados. De esto se originaron considerables mutaciones. Se separaron las provincias de Oriente y Occidente, y el imperio fue entregado á la ambicion de los prefectos. Las legiones romanas pasaron desde las márgenes del Rhin á las riberas del Danubio, y las fronteras del Occidente quedaron sin defensa.

Constantino, que pudo haber hecho mucho bien, y estender el nervio poderoso de unidad, único que podia resucitar el antiguo poder romano, perdió la ocasion de inmortalizarse. Su reinado al fin no forma mas que una grande época para la religion cristiana (52); y por un encadenamiento de circunstancias fu-

(52) Estando Constantino en guerra con Majencio, tuvo en sueños una especie de inspiracion de que seria vencedor, si tomaba un estandarte semejante á una figura luminosa que en forma de cruz habia visto en el aire la tarde antes. Al dia siguiente dijo á sus soldados lo ocurrido; dispuso que se llevase la nueva insignia imperial, la que fue llamada *Labaro*, y figuraba una especie de P atravesada por una linea recta; el ejército siguió con entusiasmo esta bandera milagrosa, y algunos dias despues, habiendo dado una batalla á su contrario, le derrotó completamente. Con este motivo

nestísimas apenas los emperadores abrazaban el cristianismo, cuando las heregías se hacían negocios de estado: por eso la historia de la Iglesia se encuentra en este tiempo estrechamente unida con la del imperio. Las discusiones teológicas produjeron los mas grandes distur-

mandó por un rescripto que se pusiera á los cristianos en posesion de los bienes de que se les habia despojado; prohibió, no solo su persecucion, sino el que se les escluyese en adelante de los cargos y empleos públicos; y en fin, con este edicto arruinó la idolatría é hizo triunfar el cristianismo. En este tiempo Licinio, colega de Constantino, celoso de su gloria, se declaró contra los cristianos lo que dió márgen á que se hiciesen la guerra el uno al otro; pero fue muerto Licinio: y Constantino, quedó dueño del Oriente y Occidente. Ocupado entonces en reparar los males producidos por la tiranía en el estado y en la Iglesia, mejoró la legislacion, dió impulso á la justicia, convocó el concilio de Arlés contra los Donatistas, y el ecuménico de Nicea para reprimir á los Arianos. Poco despues Constantino, que deseaba fundar una ciudad y establecer en ella la silla del imperio, determinó trasladar su residencia á Bizancio, hoy Constantinopla. Estendió pues el recinto de la nueva capital, á la cual dió su nombre; la decoró con hermosos edificios, y por los años 329 fijó el trono imperial en el Oriente llevando consigo la grandeza, el comercio y las riquezas de la Italia, sobre la cual descargó aun otros golpes. Allí continuó haciéndose temer de los godos y otros bárbaros que habian probado su valor, y se preparaba para marchar contra los Persas al frente de su ejército, cuando fue atacado de una grave enfermedad de la que murió cerca de Nicomedia en el año 337, despues de haber recibido el bautismo con otros sacramentos de la iglesia.

bios; solo la cuestion del culto de las imágenes costó tanta sangre como las rivalidades de Antonio y Octaviano.

Estas discusiones ofrecieron á los bárbaros mejores coyunturas para atacar con buen éxito un estado cuyos soberanos y ministros se ocupaban casi únicamente en controversias teológicas; y así se echó de ver con especialidad cuando á la muerte de Teodosio se dividió en dos el imperio.

Bajo los emperadores Valente y Valentiniano 1.^o fue cuando se conocieron positivamente las divisiones del imperio de Occidente y del imperio de Oriente; (53) pero como se reunieron uno y otro en la persona de Teodosio el Grande, (54) el fin del reinado de este princi-

(53) Proclamado emperador Valentiniano en 364, partió el imperio con su hermano Valente no bien subió al trono, y le cedió el Oriente quedándose él con el Occidente, en el que reinó 12 años como principe guerrero, político é ilustrado. No así el incapaz Valente. Supersticioso, tímido é ignorante, solo se distinguió por su proteccion al arrianismo, y por su crueldad con los cristianos.

(54) El gran Teodosio se hallaba en su patria España llorando la muerte de su padre, que habia sido decapitado por orden del emperador Valente, cuando Graciano II subió al trono, y llamándole á la corte, le asoció al imperio y le cedió todas las provincias que Valentiniano habia poseido en el Oriente. Los hechos de Teodosio bien pronto confirmaron lo acertada que habia sido la eleccion. Batió diversas veces á los bárba-

pe es en el que debemos fechar su separacion, que fue menos fatal para el Oriente que para el Occidente. Invadido con rigor por todas partes el imperio de Occidente, fue atacado desde la capital hasta las islas británicas: Roma fue tomada y saqueada por Alarico; (55) y la prudencia y santidad de su pontífice la libró de experimentar segunda vez esta desgracia cuando Atila se presentó á sus puertas con un ejército victorioso y formidable. (56)

ros; pacificó al Occidente, y aseguró su posesion á Valentiniano II, hermano de Graciano, á quien la habia usurpado Magno Maximo, general romano, despues de haber dado muerte á este. Hizo tambien la guerra á Arbogasto, otro usurpador y asesino del jóveu Valentiniano, y le deshizo, y con esto reunió en sí los dos imperios en 394; pero gozaron poco de su benéfico gobierno: el justo, el humano el afable gran Teodosio, último príncipe que poseyó el reino romano todo entero, murió en el siguiente año 395.

(55) Habiéndose apoderado en el año 408 de las riberas del Tiber, redujo á Roma á un extremo tal, que sus habitantes se vieron precisados á comprar la paz por casi todas sus riquezas. Reusando despues los romanos el cumplimiento del tratado, volvió Alarico á poner en la mas terrible situacion á la ciudad, y á someterla á nuevos tributos y cesiones; y no satisfecho en seguida de la conducta del emperador Honorio, volvió por tercera vez á aquella capital, la que fue entonces presa de la depredacion de sus soldados.

(56) El terrible Atila, este altivo príncipe que decia de sí que era el azote del cielo y que la tierra temblaba á su presencia, habiéndose hecho dueño de todas las naciones bárbaras, y en algun modo de casi todas las

Al leer esta parte de la historia apenas puede creerse que los países conocidos hoy bajo el nombre de pequeña y grande Tartaria, hubiesen podido producir en muchos siglos esta inmensurable población que se esparcía por todos los puntos del imperio. Los pictos, los sajones y los sarmatas, bajando desde el Weser y el Elva, y avanzando siempre hácia el sudoeste fundaban los reinos de Suecia, de Dinamarca y de Inglaterra. Los francos, alemanes, borgoñones y germanos, avanzaban hácia el Occidente, y despojando sucesivamente al imperio de todas las provincias, fundaban el reino de Francia, y poblaban las costas del Oceano desde el Texel. Otros pueblos que se internaron menos, deteniéndose en Alemania, fundaron algunos estados á los cuales dieron sus nom-

civilizadas, entró en Italia á mediados del siglo V llevando por todas partes la desolacion y el saqueo. El papa Leon que vió la triste suerte que amenazaba á Roma, salió al encuentro de este feroz guerrero; le ofreció un tributo anuo en nombre del emperador, y la prudencia del santo papa logró determinarle á que repasase el Danubio. En el siguiente año volvió Atila á invadir las Galias; pero lo rechazó Turismundo, y poco despues, la desesperacion de una muger llamada Ildico, á quien obligó á casar con él, libró la tierra de este monstruo que no habian podido destruir ejércitos formidables. Sus generales le enterraron con varios efectos muy preciosos, y bárbaros cual él, quitaron acto continuo la vida á cuantos les ayudaron á darle sepultura, para que la posteridad ignorase el lugar de ella.

bres: tales fueron la Bohemia, la Hungría y la Esclavonia. Subiendo siempre hacia el lugar de donde salieron estos pueblos, se encuentran los que las colonias ya fuertes y numerosas dete- nian en su tránsito, los cuales se fijaron en la Sarmacia, y de aquí la Rusia y la Polonia se hicieron grandes estados.

España habia estado habitada hacia largo tiempo por los godos, los vándalos y los suevos. La proximidad de los dos mares y las ven- tajas del pais ofrecian poderosos atractivos á nuevos habitantes; así hasta los africanos pasa- ron á poblarla. Los moros gozaban en ella sus conquistas, y no puede menos de atribuirse á esta extraordinaria mezcla el gran número de rei- nos y principados que componian la Península.

Tantos golpes dados al imperio romano le anunciaban su inmediata ruina. Ya habia per- dido todas las conquistas hechas en puntos le- janos. Diariamente perdía tambien alguna par- te de esta misma Italia que tantos años tardó en dominar. En fin, despues de su último em- perador, se encontró Roma reducida casi al territorio que tenia en tiempo de sus antiguos reyes: la célebre Roma era un viejo decrepito que volvía al estado de la infancia. Este último emperador fue Rómulo, por sobrenombre Augustulo (57), singularidad con que parece

(57) Rómulo Augusto era su verdadero nombre; pe-

quiso burlarse la fortuna, pues dió á este príncipe, en quien debia concluir el imperio romano, el nombre del que lo fundó, y por sobrenombre un diminutivo del de su primer emperador.

El destructor del imperio de Occidente fue Odoacro, rey de los turcilingos (58). Tenia

ro los mas de los autores, sea por irrision ó á causa de su juventud, le han apellidado Augustulo. Su padre Orestes, general romano, le sentó en el trono en 475 á favor de una revolucion que suscitó; mas bien pronto fue arrojado de él por Odoacro, rey de los hérulos, quien despojándole de las insignias imperiales, y derribando el imperio de Occidente, se quedó soberano de la Italia.

(58) Tocaba ya á su fin el imperio romano en tiempo de Odoacro, hombre de nacimiento obscuro, pero que por su valor y astucia habia llegado á ser gefe de los hérulos. Estos, los turcilingos y otros bárbaros que componian en aquella época casi toda la milicia romana, se sublevaron en 476 y proclamaron por su rey á Odoacro. Una gran parte del imperio cansada de la tirania de Orestes y su hijo, al punto le reconoció por tal, y Orestes se refugió en Pavia. Mas la seguridad de Odoacro exigia la pérdida de este; pues le persiguió, le hizo morir, desterró á su hijo despues de haberle despojado de las insignias imperiales, se hizo proclamar rey de Italia, y Roma se sometió á un dueño con el titulo que habia odiado tanto durante muchos siglos. Tal fue el fin del imperio de Occidente. Aquel imperio que habia reunido en sí casi todos los reinos del mundo conocido á costa de mas de 400 batallas, no pudo mantener por largo tiempo un poder que era demasiado estenso, y que solo estaba defendido por principios belicosos, y por la disciplina y sumision de los soldados. Se acusa á

tambien en su ejército un gran número de herulos y escitas, lo que prueba mas la necesidad siempre renaciente en que estaban estos pueblos de buscar, fuera donde y como quisiera, nuevos establecimientos.

Esta continua fluctuacion de las naciones bárbaras era poco propia para sacar al género humano de su estado de embrutecimiento intelectual, ni aun para ofrecerle alguna luz en medio de las tinieblas que obscurecian el horizonte europeo. El Occidente nadaba en sangre, y parecia que los hombres existian solo para padecer.

Constantino de haber acelerado su caída porque, dicen, la Italia fue privada de sus habitantes y riquezas, y debilitadas sus fronteras. No deja de ser fundado este reparo; mas no provino de aqui únicamente la ruina del imperio. Los romanos llegaron á perder su disciplina militar, y abandonando hasta sus propias armas, obtuvieron del emperador Graciano la libertad de dejar el casco y la coraza; de esta suerte, espuestos á los golpes sin defensa, huyeron con facilidad de alli adelante. Tambien perdieron la costumbre de fortificar el campo, por lo que eran asaltados mejor por la caballería de los bárbaros. Perdieron en fin su prudencia, su sabiduría, su constancia y su amor á la gloria y á la patria, y por esto principalmente vinieron á ser presa de todas las naciones. Desde esta época otros pueblos y otras monarquías empezaron á hacerse célebres; nuevas leyes y costumbres reemplazaron á las conocidas; la civilizacion de Atenas y de Roma cedió á la barbárie del Norte; y la mayor parte de los hombres, sumergidos en la mas ruda ferocidad, no supieron ni pensar ni sentir.

Hacia el fin del siglo VII los árabes, inflamados por el genio de su profeta, inundaron una parte del Asia, todo el norte del Africa, y vinieron á establecerse en España. Los sajones que eran parte de la nacion germánica, ocuparon las fértiles provincias meridionales de la Gran Bretaña. Los francos, otra tribu de los germanos, se hicieron dueños de la Galia. Los galos poseyeron la España, y los lombardos se enseñorearon de la Italia y de las provincias adyacentes. Desde esta época hasta el siglo XVI ofrecia la Europa el sombrío y triste cuadro de la barbárie gótica. El espíritu humano, esclavizado y privado de toda especie de cultura, se sepultó en la mas grosera ignorancia.

En el siglo IX, el genio superior de Carlo-Magno que resucitó el imperio de Occidente, y el gran Alfredo, trabajaron en disipar las tinieblas, é hicieron brillar algunos rayos de luz (59)

(59) Carlo Magno, rey de Francia y dueño por sus conquistas de Alemania, de la Italia y de otros varios paises, se hizo coronar en 800 emperador de Occidente. Sabio legislador y amante de las letras, dió leyes admirables y fue un celoso protector de aquellas. La Iglesia le debió el canto gregoriano, la convocacion de concilios, la fundacion de monasterios y la ereccion de seminarios. Tal vez ningun monarca poseyó en el grado que él, el arte de egecutar con facilidad y prontitud las cosas grandes y dificiles; y si Carlo-Magno hubiera hecho de Roma la capital de sus estados, y sobre todo, no los hubiese partido entre sus hijos, verosímilmente se hubiera visto renovado el imperio de los Césares.

y 6o) pero fueron pasajeros. La ignorancia estaba entonces demasiado inveterada, y desconcertó por consiguiente sus esfuerzos é instituciones: volvieron las tinieblas aun con mas densidad, y la Europa se vió de nuevo sumergida en la barbárie.

Entre tanto un grande acontecimiento inudó, y parecia deber fijar la suerte de esta Europa. El imperio romano acababa de rehacerse. Sus límites se estendian desde las playas del mar Germánico, hácia el Báltico, viniendo á caer sobre el Danubio, á lo menos entre Viena y Presburgo; y yendo desde alli hasta el golfo Adriático, comprendian la Dácia, la Istria, la Liburnia y la Dalmacia: volvian á tomar toda la Italia, á lo menos hasta la Pulla y la Calabria; seguian por lo largo de las costas del Mediterráneo hasta la embocadura del Ródano, y subiendo este rio, abrazaban el Franco-Condado, la Borgoña y la Lorena, para volver á bajar por el Rhim hasta el Oceano.

Tantos y tan vastos paises, ademas de los estados que componian el reino de Francia, ne-

(6o) Del estado furbulento y de barbárie en que se hallaba la Inglaterra antes del gran Alfredo, pasó al de civilizacion, de paz y justicia bajo el reinado de este príncipe. El mejoró las leyes y la disciplina militar; él resucitó las ciencias, las artes y las bellas letras; él alentó el comercio; y á él debe la ciudad de Oxford su célebre universidad. Murió el año 900 sentido amargamente de su pueblo.

cesitan en verdad un genio y tino superior para ser gobernados con una autoridad siempre sabia y constantemente obedecida; y este genio superior debiera conocer que una dominacion tan inmensa no podria sostenerse sin un centro de unidad al que se refiriese todo; pero, ó el conocimiento de estas verdades escapó á la penetracion de Carlo-Magno, ó juzgó que los tiempos, los lugares y las personas se oponian á lo que prescribia rigurosamente su aplicacion. Sea de esto lo que quiera, lo cierto es que el magestuoso edificio que levantó Carlo-Magno, no sobrevivió á su fundador. Hubo sin embargo esta diferencia entre los dos imperios romanos, que bajo el reinado de Augusto no se turbó la paz en ninguno de sus dominios, mas que en algunas fronteras que atacaron débilmente los bárbaros, y Carlo-Magno estuvo en continuas guerras. Es verdad que estas eran para él continuos triunfos; pero siempre indicaban una poderosa reaccion, que siendo comprimida y no destruida, se manifestaria tarde ó temprano, en el momento en que se viera libre de una opresion tan poderosa.

Mas valiera á la humanidad que nunca tal reaccion hubiera tenido efecto. Todos los pueblos sometidos á Carlo Magno fueron dichosos bajo su gobierno, y esta felicidad no hubiera podido menos de consolidarse con sus sábias instituciones. Cuando se lee en la historia la

larga série de guerras que siguieron á su reinado ; cuando se piensa en las convulsiones violentas por las cuales un grande imperio llegó á desbaratarse enteramente ; cuando se considera que á pesar de los cambios y mudanzas que experimentó por espacio de ocho siglos el imperio germánico , fueron precisos aun treinta años mas de guerra cruel para llegar al tratado de Westfalia ; cuando se reflexiona que esta complicacion , que esta diversidad de intereses siempre renacientes no hubiera tenido lugar bajo el mando de un gefe único que todos los hubiera concentrado en uno , no puede menos de sentirse que el edificio levantado por Carlo Magno no se hubiese sostenido bajo el gobierno de sus sucesores , y que esta violenta crisis de la naturaleza, que siempre tiende á la unidad , no asegurase sólidamente el temperamento político que garantiza la paz y la felicidad de Europa.

Era tal la impresion del poder fundado por Carlo Magno , que no fueron los pueblos que habia vencido los que atacaron á su tímido sucesor : tan terrible coloso no pudiera ser derrocado no siendo por sí mismo , ó por los propios elementos que le componian.

Los primeros rebeldes que atacaron á Luis el Débil fueron sus hijos ; los primeros enemigos que dieron el golpe á su poder fueron sus hijos ; los primeros rivales que dividieron sus estados fueron tambien

sus hijos: (61) ejemplo fatal para los demas grandes del imperio.

Siguiendo la historia de los sucesores de Carlo Magno en el trono imperial, es facil conocer que la prepotencia del clero fué, por sus abusos una de las causas de su desgracia, y que estos mismos abusos fueron tambien despues

(61) Luis el Débil, á ejemplo de su padre Carlo Magno, partió en 817 su autoridad y sus estados con los tres hijos que tenia de su primer matrimonio, Lotario, Pipino y Luis. En 823 tuvo otro de su segunda muger llamado Carlos, al cual cedió en 829 la Alemania y parte de la Borgoña. La emperatriz madre de este mandaba al emperador, y ella era gobernada por un Bernardo, conde de Barcelona, á quien habia puesto al frente de los negocios. Indignados Lotario y sus hermanos de la debilidad de su padre, ó mas bien de que hubiese desmembrado sus estados, se revelaron contra él. El emperador Luis, demasiadamente ocupado en la reforma de la iglesia, y demasiado poco en el gobierno de su imperio, se habia atraído el ódio de los eclesiásticos, y perdido la estimacion de sus vasallos: así los obispos de Viena, de Amiens y otros diversos se unieron á los rebeldes, y este desgraciado principe, viéndose desamparado hasta de la mas de su tropa, pasó al campo de sus hijos. Allí se le declaró caído de la dignidad imperial, y se defirió á Lotario; se dividió de nuevo el imperio entre los tres revelados, y el pusilánime Luis, despues de haberse sometido á una penitencia pública, fué encerrado en un convento. No tardó en recobrar la libertad y la corona, á causa de la desunion que en breve se suscitó entre sus ingratos hijos; pero Luis, uno de los que le repusieron, volvió á revelarse nuevamente, y el desventurado padre murió de pesar poco despues en 480.

otra de las causas que provocaron las guerras que tiñeron de sangre el continente.

Cosa de dos siglos despues de Carlo Magno atacó á la Europa una manía que produjo un general descontento, y que sin embargo vino á serla beneficosa. Esta manía fueron las Cruzadas. No puede darse otro nombre á estas vastas empresas, que si bien se concebían con plausible motivo, eran preparadas sin ningun convenio formal, y llevadas á efecto con medios muy diferentes de su objeto. Para asegurar el éxito de semejantes empresas se necesitaba una larga y perfecta inteligencia entre todos los que debían cooperar á ellas, y mejor hubiera sido que su egecucion se hubiese confiado á un solo soberano, y que los demas hubieran contribuido simplemente á los gastos de la espedicion.

La situacion de la Europa era aun demasiado precaria, y las potestades sóberanas muy multiplicadas y rivales, para esperar de estos soberanos, transportados con grandes fuerzas á otra parte del mundo, un concierto que no existía entre ellos, que jamas existió despues, y que, es preciso confesarlo, seria milagroso.

A la Grecia y Palestina es donde debemos seguir á estas enormes masas que la Europa no podia lanzar al Africa ó al Asia sin conmoverse toda, siendo muy dignos de atencion los felices efectos que producian en favor de los gobiernos monárquicos. Seguían los grandes y mas

poderosos vasallos á sus reyes en estas lejanas expediciones; y así, las intrigas que empleaban con sobrada frecuencia contra la autoridad real, quedaban abandonadas durante todo este tiempo. El orgullo de sosteder su rango con gran brillo, y de no ser eclipsados por ninguno de sus rivales ó vecinos, les causaba cuantiosos gastos. Para subvenir á ellos empeñaban sus dominios, y eximian de cargas y servidumbres varias de sus propiedades; y esto como útil á la libertad pública, lo era por consiguiente á la monarquía.

La época de las Cruzadas es una de las mas notables de la historia; pues ofrece el cuadro mas interesante, cual es el de la barbarie caminando sin saberlo á la civilizacion. Cubierta con el moho del rústico feudalismo, se lanza la Europa de la otra parte de los mares con la disciplina y los vicios de las naciones bárbaras, reunidas sin estar unidas. Sus victorias y reveses sirven igualmente para despedir algunos rayos de luz al través de las tinieblas que la cercan. Halla en el camino y trae consigo las primeras ideas, y las primeras necesidades de un lujo que debe civilizarla antes que corromperla. Poco á poco su industria y su actividad se desenvuelven: se establecen y multiplican relaciones casi desconocidas: se abren nuevas sendas de prosperidad y de grandeza á todos

los estados; y estas sendas las indican Génova y Venecia, á quienes estas grandes empresas dan nueva existencia, creando para ellas un nuevo comercio. Cuando se vió á estos dos estados de tan reducido territorio, temidos ó buscados por todas las potencias, se palpó la necesidad que habia de imitarlos. Se dió, pues, el avance desde entonces; y los arrojados emprendedores que debian hacer pasar á la dominacion europea provincias enteras del Africa y del Asia, empezaron las conquistas comerciales que hicieron en seguida tributarias de la Europa á estas dos partes del mundo. De este modo el lujo y la civilizacion, que partieron del mismo punto, caminaron á la par con corta diferencia.

La historia tal como se presenta desde mediados del siglo XV, y en el siglo XVI, es enteramente distinta de lo que fué hasta entonces. En esta época cambia todo repentinamente, todo se multiplica; intereses, combinaciones, alianzas, relaciones políticas, comercio, navegacion; todo forma de repente una ciencia nueva, cuyo estudio exige y da mas vastos conocimientos. Nuevos paises se agregan á los conocidos; se abren nuevos caminos, y en fin un mundo nuevo ofrece tambien nueva carrera á la ambicion y codicia del antiguo.

Reflexionando sobre las rápidas mudanzas y acontecimientos asombrosos de estos siglos, es

facil concebir qué terrible agitacion debieron producir en la Europa, y qué violentas convulsiones debieron causar en todo el mundo. Por lo mismo será muy oportuno hacer mencion aqui de las cuatro cosas que influyeron mas notablemente, tanto sobre la política, como sobre los soberanos y los pueblos.

La funesta invencion de la pólvora debia por necesidad obrar con cambio total en todo cuanto dijese relacion con este terrible misto. Dejó la fuerza individual de ser la de los ejércitos, y la sustituyó el arte de usar científicamente y con oportunidad de aquella formidable arma.

Como esta ciencia solo podia adquirirse por medio de un continuo estudio, era preciso ser instruido para conocer el modo de ocasionar á su semejante el mayor daño posible, y de evitar el que él quisiera hacer.

Esta necesidad de instruirse para una profesion que hasta entonces solo exijia valor, fuerza y destreza, apareció justamente en el momento en que el estudio de las bellas letras renacia; y como todas las ciencias son hermanas, la precision y la utilidad de dedicarse á alguna de ellas contribuia al adelantamiento de las demas. La Italia fue la cuna en donde renacieron todas las obras maestras de Atenas y de Roma. Los Medicis se elevaron deslumbrando á su patria con todas las hermosas producciones

de la antigüedad; y el nombre de Cosme llevó consigo para siempre el de restaurador de las letras (*). El mismo nombre mereció en Francia Francisco I (62); y el espíritu de noble rivalidad de estas dos naciones produjo rápidos progresos en unas ciencias que, al atractivo de su estudio, unian el irresistible encanto de la novedad.

La escritura no habia pasado aun de un medio lento, gravoso y defectuoso de comunicar los pensamientos y las luces; se necesitaba por lo tanto substituir otro mas pronto, mas seguro y menos dispendioso. La invencion del grabado era conocida hacia largo tiempo, y parecia que solo faltaba un paso de ella á la de la imprenta. Se dió, pues, este paso: la invencion de la imprenta apareció, y en el momento mismo en que reunia las mayores ventajas: así sus progresos fueron rápidos, y sus efectos prodigiosos. Desde un extremo al otro

(*) Véase la nota 21.

(62) La proteccion que dispensó á la literatura y bellas artes le mereció un renombre que conservará la posteridad, á pesar de los defectos con que por otra parte se deslustró este monarca por haberse abandonado á caprichos de mugeres, á pasiones de ministros, y á la ambicion de favoritos. Aunque bravo militar, su empeño en competir con Carlos V., rival mas poderoso y político que él, le fue funesto, y lo fue tambien para las letras, pues no pudo desplegar su amor por ellas cual lo hubiera ejecutado en el seno de la paz.

de la Europa se comunicaba la mas pequeña idea, y se repercutia con una actividad estraordinaria.

En fin, como si el hombre despues de tantos siglos estuviese ya en sazón para trasladarse á cualquier punto del globo, le descubrió la naturaleza un secreto que aunque lo habia puesto entre las manos de todos, nadie aun lo habia observado. Siempre se notó en el imán la propiedad de atraer el hierro; no obstante, solo en el siglo XII hizo la casualidad adelantar un paso de suma importancia, aunque de nada sirvió en aquel entonces. Eran conocidas todas las partes que podian constituir la brújula; pero esta no era aun perfecta ni generalmente admitida. Los portugueses se la apropiaron: con ella doblaron el cabo de Buena Esperanza, y desde este momento no hubo ya para el hombre ni desiertos ni países desconocidos. Con el auxilio de esta débil máquina pudo recorrer los mares, que algunas horas antes apenas se atrevia á mirar. Ya dejaron de ser sus guias las costas, antes bien las evitaba. Tranquilo en medio del océano, se trasladaba de uno á otro hemisferio, y algunas líneas de imán ponian en comunicacion todos los países del globo.

El cambio que el cañon habia producido en la guerra, lo ocasionó la brújula en la navegacion. La astronomía vino á ser una ciencia comercial: ella enseñó á los hombres el camino

que debian seguir para buscar unas producciones de que se harian en breve una necesidad. La física prendió á la construccion de las embarcaciones, y la potencia de los vientos se convinó con la resistencia de las aguas. No hallándose en los bosques de la Europa suficiente madera sólida de construccion, se fue á buscar á los parajes mas remotos del Norte. Los pueblos de la Noruega y del mar Blanco sintieron el contra golpe de un descubrimiento de que no tenian la menor idea, y hasta se fue al Arcangel en busca del leño con que el europeo debia doblar la punta meridional del Africa ó pasar el estrecho de Magallanes.

Un descubrimiento conduce naturalmente á otro. Los portugueses se apropiaban los primeros frutos de la invencion de la brújula. Las Indias, conocidas en la antigüedad como un manantial inagotable de riquezas, llamaron toda su atencion á pesar de lo largo y dificultoso del viaje, y diariamente descubrian nuevas islas y mayor estension de continente. Un hombre de genio superior hace entonces mas grandes descubrimientos desde el fondo de su gabinete con solo el cálculo de las leyes de la atraccion y de la gravedad. Este hombre no busca, no ve, pero profetiza un nuevo mundo. Sus aserciones son el objeto de la risa pública; pero él asegura que este nuevo mundo existe porque prueba que debe existir. Lle-

no de esta idea, sin embargo de experimentar todas las contradicciones, repulsas y disgustos con que la vil envidia sofoca los verdaderos talentos, y que la ineptia y la debilidad prodigan al genio emprendedor, parte Colon y halla lo que habia descubierto (63). Regresa á Europa; trae consigo nuevas ideas, nuevas riquezas, nuevos objetos de comercio y cambio, y ofrece por consecuencia un nuevo pábulo á todas las pasiones humanas.

(63) Los importantes descubrimientos que á mediados del siglo XV hacian los portugueses, infundieron en Colon una inclinacion particular á navegar; y la inspeccion de los mapas, unida á sus reflexiones sobre la disposicion del globo, le hicieron concebir que debia haber en él países desconocidos. Esta idea y su genio emprendedor le resolvieron á tratar de descubrirlos. Génova, su patria, miró como demencia tal empresa: Juan II, rey de Portugal, de quien solicitó le protegiese, lo reusó: en España, á donde llevó á Colon el mismo objeto, fue la mofa del populacho; sin embargo, la Reina Isabel le concedió tres embarcaciones, con cuya pequeña flota se dió á la vela en 1492. A poco mas de un mes de navegacion descubrió una de las islas Lucayas. Sus habitantes asombrados á la vista de los navios españoles, huyeron á los montes; pero Colon supo ganar su confianza, y dejando estos insulares al resguardo de solos 38 castellanos, se volvió á Europa con la noticia de este feliz descubrimiento. Las distinciones y acogida que recibió de los Reyes Católicos Fernando é Isabel fueron extraordinarias. Le concedieron grandeza de primera clase para él y su posteridad; le nombraron gran almirante y virey del Nuevo Mundo; y poniendo á su disposicion 17 navios mas, le enviaron

Estos cuatro grandes descubrimientos cambiaron prodigiosamente toda la faz de Europa. Todos los conocimientos que habian multiplicado se hicieron una riqueza general. La Europa pudo entonces compararse á una familia inmensa, ocupada incesantemente en disputarse una sucesion, transigiendo rara vez ante el tribunal de la razon y recurriendo casi siempre al de la fuerza. Es claro que si en ocasion tan crítica una de las potencias dominantes hubiese adquirido repentinamente mayor poder que las demas; si se hubiese adjudicado lo que formaba antes el patrimonio de muchas, cayendo este enorme peso en la balanza, debia destruir notablemente el equilibrio, á no impedirlo alguna circunstancia. He aqui lo que debemos buscar en los siglos XV y XVI; la elevacion de la casa de Austria, sus aumentos repentinos, y las circunstancias que detuvieron los efectos que parecian infalibles.

otra vez á sus empresas. El descubrimiento de la Jamaica y las Caribes fue el fruto de esta nueva expedicion; pero en este tiempo los envidiosos de su gloria le habian desacreditado para con sus Reyes, y el héroe genoves, que acababa de probar los horrores del hambre, de furiosas tempestades y otros peligros por su celo, tuvo al regreso de este segundo viaje un recibimiento de que no era merecedor. A pesar de todo fue mandado por tercera vez á America; volvió con nuevas riquezas, y poco despues terminó en Valladolid su mas brillante que afortunada carrera á los 64 años de edad.

Este examen nos llevará al principio del siglo XVII, época en que los disturbios de la Bohemia y de la Hungría, las contiendas suscitadas en la casa de Austria, y la guerra de 30 años, ocasionaron en Europa la primera variación que se verificó por el tratado de Westfalia, y prepararon la que fue consumada por las paces de Utrecht y de Rastadt (*).

(*) Por el tratado de Westfalia, ó paces ajustadas en Munster y Osnabruck en octubre de 1648; la de Munster entre Francia, Suecia y la Alemania, y la de Osnabruck entre las mismas potencias y España, se cedió á la Francia las Alsacias y otros territorios de la casa de Austria, y se eligió un octavo electorado á favor de Carlos Luis, conde palatino del Rhin, y sus herederos de la línea Rodulфина, restituyéndole el Bajo Palatinado segun lo gozaba antes de las turbulencias de Bohemia, aunque sin consentimiento de S. M. C. El elector de Baviera renunció sus pretensiones sobre la Austria superior, quedándose con el Alto Palatinado mientras subsistiese la línea Guillermina; se reglaron las pretensiones de varios príncipes del imperio: se protestó por los plenipotenciarios del emperador contra la pretension de la Suecia á favor de Portugal, sosteniendo que por el imperio no se reconocia otro rey de Portugal que al Sr. Rey Católico D. Felipe IV; y por último se autorizó igualmente el ejército de las religiones romana, luterana y calvinista, terminándose de este modo por entonces la guerra que se hacian los protestantes y católicos, la casa de Austria y sus rivales agitando toda la Europa.

Por las paces de Utrecht y de Rastadt ajustadas en 1713 y 1714 entre la Francia y la España con la Inglaterra, la Saboya y el Portugal, la Prusia, la Ho-

Todas las mutaciones ocurridas en el siglo XVII unas fueron anteriores y otras posteriores al tratado de Westfalia; así debemos recurrir en todo tiempo á este tratado, y cualesquiera que sea la parte de la Europa continental en que en lo sucesivo se obren movimientos siempre responderán á esta especie de foco ó punto céntrico.

Cuanto mas se examina este tratado, mas se admira la sabiduría y profundidad de las miras que guiaron en esta grande obra á los ministros de la Francia, que fue la que comenzó y

landia y el emperador de Alemania, Luis XIV reconoció rey de Prusia al elector de Brandebourg; entregó á la Holanda lo que poseia en los Países Bajos católicos; S. M. C. cedió al duque de Saboya el reino de Sicilia, y se aseguró á favor de su casa y lineas varoniles, con exclusion de toda otra, la sucesion á la corona de España en defecto de descendientes del Rey D. Felipe V; se asentó que nunca pudiesen reunirse los reinos de España y Francia en un mismo soberano, y que el Rey Católico reconociese en la descendencia de la reina Ana, y en su defecto en la de la Electriz viuda de Brunswick y de sus herederos en la línea protestante de Hannover, el derecho á la sucesion hereditaria de la corona de la Gran Bretaña; habiéndose con esto restablecido la paz general y asegurándose en las sienes de Felipe V la corona de España, cuya sucesion habia encendido la sangrienta guerra, llamada de este nombre, en la que á pretesto de restablecer el equilibrio entre las casas de Borbon y Austria, únicas que podian disputar dicha corona por derecho de sangre, intervinieron casi todas las potencias de Europa.

perfeccionó este hermoso edificio. La Francia le habia empezado, le continuó y concluyó sobre las bases fijadas por el inmortal Richelieu (64); y estas bases establecidas con un arte admirable, habian sido calculadas con la mayor exactitud.

(64) Primer ministro, ó mas bien dueño de la Francia bajo el reinado de Luis XIII. Movil invisible de casi todas las cortes, por la escelencia de su ingenio en el arte de negociar, fue por decirlo así el alma de la Europa. Este famoso cardenal, de cuyo mérito se han hecho cuadros muy diferentes, es pintado por unos como un espíritu astuto y penetrante que de un golpe de vista comprendia las miras de los gabinetes, la política de los ministros, y los intereses de los reyes; que dirigia á su grado el movimiento y la tranquilidad de los estados: que en su gran proyecto de combatir el Austria supo oponer la Holanda á España, la Suecia al imperio, la Alemania á la Alemania y la Italia á sí misma; que en medio de los vastos planes en que estaba continuamente, protegió las artes y las ciencias; y en fin alaban la mezcla de fuerza y de destreza con que abatiendo á los calvinistas, y derribando las cabezas de muchos ilustres personajes, repuso al rey en toda su autoridad, y desplegó la de su propio ministerio. Otros censores mas severos del cardenal Richelieu, si bien no niegan sus talentos en la ciencia diplomática, notan que aun en este género cometió una falta de importancia, cual fue la de haber partido con la Holanda los Países Bajos españoles por su tratado de 1635. Examinando en seguida los medios que empleó para ensalzar la autoridad real que usurpaba, hallan que fue persiguiendo y ultrajando á la misma reina, á quien debia su elevacion, y al hermano y esposa de su rey; quitando la libertad ó la vida á los ilustres amigos de estos príncipes, y en

Desde luego partieron los ministros de un primer punto que habia sido el eje de la política de Richelieu; tal era destruir irrevocablemente la pretension de soberanía sobre toda la Alemania, que desde el tiempo de Carlos V sostenia como de derecho la casa de Austria (65).

en una palabra ejerciendo una dominacion tiránica sobre cuanto se oponia á su altanería y ambicion. Dicen que bajo su ministerio una multitud de empréstitos, y una enormidad de impuestos y de creaciones de empleos atacaron las costumbres, la agricultura y la industria; y por último acusan á Richelieu de no haber procurado nunca mas que esta grandeza imaginaria de que no participan los pueblos, y de haber sacrificado á esta fantasma los bienes, la sangre y la libertad de los franceses. Sea, sin embargo, el que se quiera el juicio que se merezca este ministerio, su nombre será colocado en todos tiempos bien lejos de los nombres de la turba de ministros ordinarios.

(65) A la muerte de Maximiliano I, emperador de Alemania, Carlos V su nieto, archiduque de Austria y rey de España, sucedió en aquel imperio á pesar de la intriga y artificios con que se lo disputó Francisco I rey de Francia. Carlos entonces, como señor de los Países Bajos, tenia que revindicar el Artois y varias ciudades; como rey de Nápoles y de Sicilia veia á su rival pronto á reclamar estos estados con el mismo título que los habia reclamado antes Luis XII; como rey de España tenia que sostener la adquisicion de la Navarra, y como emperador debia defender el Milanesado contra las pretensiones de la Francia. Asi pues, las contiendas, la ambicion y los talentos de estos dos monarcas encendieron diversas veces una guerra en que intervinieron las mas de las potencias, dividiéndose entre

Por parte de la Francia convenia á Richelieu que el imperio estuviera siempre dividido en pequeñas soberanías independientes; y al imperio le importaba que la Francia, que prudentemente jamas podia formar proyectos de conquista, conservase siempre suficientes fuerzas para defenderse. Al Austria por su parte, no habiendo podido llevar á efecto su plan de invasion sobre el cuerpo germánico, la convenia que este conservase bastante fuerza, y ella bastante preponderancia sobre él para emplearla en la ocasion y tener un escudo si la necesidad lo exigia.

Por lo que toca al Norte hallamos los mismos intereses. La Polonia, suficiente para oponerse á las invasiones de los turcos, y que aun tenia la Moscovia allá en sus desiertos, debia procurar sostener una potencia confederada, que hasta entonces no hubiera visto sin celo la casa de Austria adquirir un aumento de fuerzas y territorio pasando los montes Krapaks. La Suecia y la Dinamarca, que durante la guerra de 30 años vieron las costas del Báltico ocupadas por el Austria, debian desear que todo quedase en la posicion que por tanto tiempo

las dos casas rivales con el fin de debilitar á su vez á la dominante; pero la astucia, la habilidad y la fuerza de Carlos V venció el equilibrio, y el rey de Francia, hecho prisionero en la batalla de Pavía, renunció á sus pretensiones por un tratado hecho en Madrid en 1526.

las aseguró el comercio de este mar. A la casa de Brandebourg no la parecía aun ocasion de traspasar los límites de su electorado; y la Polonia con todas sus fuerzas ofrecia al imperio por aquella parte la misma defensa y seguridad que la Francia por la otra.

Cuanto mas leemos lo que se escribió y alegó por unas y otras potencias antes de firmar el tratado de Westfalia, nos convencemos mas de que fue la obra de esta utilidad recíproca, de esta razon universal, á la que al fin siempre hay que someterse; y lo que corrobora más que fue esta razon universal la verdadera base del tratado, es que este sobrevivió á todas las guerras que parece pudieron destruirle.

Desde el principio del siglo siguiente se elevó una potencia que en poco tiempo adquirió grande influencia en Alemania. La Prusia se hizo reino, y en breve tuvo una terrible fuerza militar. El cuerpo germánico, ocupado entonces en otros intereses, parece no se intimidó con una escrescencia que alteraba todas las combinaciones del tratado de Westfalia, y que podia desnivelar el contrapeso. Para colmo de complicacion, apareció al extremo de la Europa otra potencia casi ignorada, y que salia de la cuna en la aptitud mas imponente.

La Rusia poseía la mayor parte de los países de donde salieron las enormes emigraciones



de que queda hecha mencion. El genio de Pedro I ha sobrevivido á este hombre extraordinario. Este genio no ha cesado de velar sobre su imperio, y sus estados parecen copia de sus planes (66). Es verdad que colonias enteras ve-

(66) Pedro I, dicho el Grande, destinado sin duda por la Providencia para ser un rey sin igual, formó y ejecutó proyectos cuya sola idea asombraría á cualquiera otro genio menos grande. La ignorancia, el fanatismo y la barbarie reinaban, cuando subió al trono, en la Moscovia. Las ciencias y las artes que ilustraban el resto de la Europa, eran enteramente desconocidas de sus súbditos: los rusos necesitaban nuevas leyes y costumbres, y la Moscovia en fin debía ser regenerada; pero apareció Pedro el Grande y todo revivió nuevo ser. Dejando el trono varias veces para buscar y llevar á sus estados la civilizacion de otras naciones, recorrió la Alemania, la Holanda, la Inglaterra, la Francia y otros países; y bajándose hasta á ejercer materialmente las artes que contéplaba mas precisas para sus fines, viósele en Saardam trabajar de incógnito en los arsenales y otras fabricas bajo el nombre de *Maestro Pedro*, para adquirir de este modo toda la instruccion que apetecia, asi como le vieron sus vasallos entrar de simple soldado en la milicia, y no ascender sin haber merecido antes los grados, para servir de ejemplo á sus ejércitos y establecer la subordinacion en ellos. Monarca tan celoso de la prosperidad de su pueblo era fuerza que la llevase á un grado de esplendor no imaginable, y asi fue. Una infantería de 100000 hombres disciplinada y aguerrida; una marina de 40 navios y 400 galeras; fortificaciones de construccion moderna; una academia de marina y de navegacion; colegios de humanidades, de medicina y de farmacia; escuelas de anatomía, un ob-

nidas del norte ó del nordeste no obtendrían en el día el resultado que en lo antiguo; pero los podrán obtener grandes y decisivos, ejércitos disciplinados venidos de las mismas regiones. Luego pues que la Rusia arme sus vastas provincias con todas las fuerzas de la civilización; cuando no contenta con haberse establecido sobre el mar Báltico, sobre el Caspio y sobre el Negro, llegue á hacerse reconocer por potencia europea, y á tomar parte en cuanto ocurra en el centro del imperio; cuando por medio de conquistas, sucesiones é invasiones se estienda la Prusia por el mismo centro del imperio; cuando la Polonia, destinada por su posición á contener este doble torrente, sea envuelta en él, y luego arrastrada por el mismo; cuando el Austria, viendo á la Prusia y á la

servatorio, un jardín botánico, imprentas y copiosas bibliotecas, tales fueron entre otros los establecimientos debidos á la resolución y fatigas de este incomparable Czar. La religion y el gobierno recibieron igualmente sabias innovaciones. Los Strelizs, milicia semejante á los Genízaros por lo terrible y sediciosa, fueron tambien comprendidos en la reforma general; y en fin Pedro I, en medio de tan arduas empresas y de otros vastos proyectos, supo sofocar diversas sediciones de sus súbditos, y batir al mismo tiempo al temible Carlos XII de Suecia. Algunos escritores le acusan de cruel y de otras faltas; pero su rigor es perdonable si se atiende á lo indocil y feroz del pueblo que regeneraba, y si tuvo defectos como hombre fue siempre grande como rey. Murió en 1725 de 53 años de edad.

Rusia vivamente empeñadas en la destrucción de la Polonia, ofrezca contribuir á esta destrucción con tal que se la admita á participar del fruto de ella; cuando la Polonia, en vez de concentrarse para resistir á tal peligro, se precipite al frente de él por los vicios de su constitucion; cuando en fin, se establezca entre la Rusia, el Austria y Prusia con un sistema de mútua particion que borre enteramente del mapa la Polonia, y lleve al medio de la Europa estos habitantes del norte, de quienes sufrió en otros tiempos terribles invasiones; entonces no quedarán en su antiguo estado, de las potencias que firmaron el tratado de Westfalia, mas que la Suecia, Francia y Dinamarca; y desde entonces no se volverá á hallar jamas este conjunto de proporciones, ni nada podrá restablecerlo. La destrucción del imperio y de la constitucion germánica no será aun anunciada oficialmente; pero estará decretada *in pectore*; será emplazada para el momento mas oportuno, y este momento no estará distante si la Francia cambia á un tiempo de proporciones, de sistema y de gobierno; si esta vasta monarquía, que no debia pensar mas que en conservarse, fuese violentamente reemplazada por otra república romana que un espantoso volcan arrojase en medio de la Europa, aunque advertida, con todo desprevénida; si este nuevo estado, fundado por los medios mas ter-

ribles, se constituyese á ejemplo de Roma en potencia esclusivamente militar; si lo que Roma no hizo en mucho tiempo mas que en un rincon de la Italia, y sin embargo la condujo á subyugar el mundo, lo hiciese este nuevo estado de una rica y fértil estension de 30 á 40 leguas cuadradas, con 28 ó 30 millones de habitantes, con soldados aguerridos y un numerario inmenso; si en el espacio de 20 años de una guerra de coalicion, que únicamente serviria para multiplicar los triunfos de la Francia, el maquiavelismo de las potencias coligadas fuese tan recíprocamente falso, que acabase por ser absurdo; si, no solo los acontecimientos, sino tambien los planes de los gabinetes fuesen en sentido inverso de todos los cálculos de la esperiencia y de la razon; y en fin, si esta misma Europa que aun despues del tratado de Westfalia creia su libertad comprometida cuando los franceses se acercaban á Mons, Nanci, Strasbourg ó el Piamonte, los viese tranquilamente poner un pie en la embocadura del Elva, y otro en el golfo adriático y en los confines de Andalucía. Seguramente que la gran cabeza de Richelieu, la sabia política de Mazarin (67) no debieron temer se-

(67) Primer ministro de Francia bajo la regencia de la reina Ana de Austria, y bajo el reinado de Luis XIV. Menos grande, menos arrogante y menos resuelto que el cardenal Richelieu; pero diestro sobre

mejante porvenir; no pudieron leer anticipadamente la destruccion de su obra en unos hechos tan imposibles de preveer entonces quanto lo son de comprender en el dia.

La Inglaterra, que no tuvo parte en el tratado de Westfalia, la tomaria y grande en su destruccion; pero siguiendo siempre el sistema de que ha sacado tanto fruto en el espacio de 150 años. Este sistema, que ha sido el de provocar la guerra en el continente para engrandecerse en el mar, jamas lo ha abandonado. En 1640 no poseia fuera de su reino mas que Gersey y Guernesey; quanto adquirió despues en el Mediterraneo y el Océano, en Africa, en América, en la India y en la navegacion á la China fue usurpado durante las guerras que incitó ó prolongó en Europa. Constante en el mismo plan, si consiente en la destruccion del tratado de Westfalia, será porque la mire como una nueva manzana de discordia echada en medio de los grandes estados europeos. Su mucha preponderancia en todas las cortes le hará

manera en el arte de negociar, desplegó en ella toda la política italiana, con la sagacidad de un hombre que para elevarse tuvo necesidad de conocer los hombres, y aprendió á manejarlos haciéndolos servir de instrumentos de su fortuna. Acostumbrado al artificio, y en general tímido y debil, acariciaba á los enemigos cuyas cabezas Richelieu derribaría; así fue juguete de su intriga. Los mas importantes servicios de Mazarin al estado fueron sus tratados de paz de Munster y de los Pirineos.

árbitra de suscitar la guerra contra la potencia á quien insidiosamente haya dejado engrandecerse, y trabajará incesantemente en asegurar su monarquía marítima universal, publicando que no está armada mas que con el objeto de defender la libertad del continente.

Cuando lleguen estos largos y terribles trastornos ya no habrá tratado de Westfalia; pero ni á él ni á sus sabios autores debemos acusar. Por siglo y medio habrá arreglado los derechos y las propiedades de una vasta estension del continente; habrá evitado á la humanidad el retorno de los desastres anteriores, y no volverá á caer en ellos sino apartándose del camino que le abrió este tratado. Entonces se harán esfuerzos, pero en vano, para volver á este camino: los tiempos, las cosas y las personas se habrán mudado enteramente; y sin esta triple concordancia, de que la Providencia es tan celosa, la política mas sabia é ilustrada no puede proporcionar un bien durable. Hallándose entonces todos los estados en una posicion violenta, estarán en choque largo tiempo antes de encontrar su verdadero centro. Se olvidará la antigua política, y será forzoso buscar otra; pero esta penosa y difícil investigacion solo podrá ejecutarse en medio de un mar de sangre. Uno de estos genios vivos y profundos, dichosos y emprendedores, en quienes la reflexion es tan pronta y exacta como el golpe de vista, descu-

brirá repentinamente esta política; pero arrastrado en breve por esta debilidad comun en los mas grandes hombres, á pesar de la rapidez del pensamiento que abraza lo pasado, lo presente y lo futuro, le cegará su ambicion para el porvenir, y la Francia, despues de haber inundado el mundo, no podrá resistir á los esfuerzos reunidos de las naciones humilladas, que obligarán á este torrente á retirarse á sus límites. Entonces el tratado de Westfalia renacerá de sus cenizas, y servirá aun de base á la feliz resurreccion del equilibrio europeo (**).

(**) Quanto dice aqui el autor debe entenderse que alude á lo que ha sucedido en el siglo pasado y principios del presente. En efecto, la Rusia regenerada y engrandecida por Pedro I, Catalina I y Catalina II, ha llegado á adquirir tanto ascendiente sobre Europa, con especialidad desde el reinado de Alejandro I, que es una de las potencias que dan la ley á las demas. La Prusia, que en el siglo XVII no era mas que un ducado, fue erigida reino y reconocido tal á principios del siglo XVIII. Federico Guillermo I empezó á engrandecerla; el filósofo y guerrero Federico II, despues de haber resistido á la mitad de la Europa reunida contra él en la guerra de 1757, estendió sus estados por medio de sus conquistas, y hoy este reino es una de las cinco grandes potencias. La Polonia en un principio poseia un territorio inmenso; pero sujeta á un rey electivo, y sin fuerza interior y sin plazas de defensa, á la muerte de cada rey ofrecia un camino abierto á la ambicion de las potencias estrangeras. En 1772 se verificó una particion en virtud de la que el Austria avanzó sus fronteras hasta mas allá de los montes Krapacks adquiriendo

una provincia ; la Prusia adquirió otra , y la Rusia obtuvo una parte de la Lituania. Y por otra particion hecha en 1795 entre estas mismas potencias , dividieron entre sí todo el territorio , y la Polonia dejó de existir como república y como reino. En cuanto á los acontecimientos que ha producido la Francia en esta misma época , bien sabido es que constituida en república esclusivamente militar por el gran Napoleon , ha trastornado las naciones y la política de Europa , y que aquel tan gran guerrero como habil hombre de estado , no contento con haber estendido las armas francesas por todos los paises que median desde la embocadura del Elba á los confines de Andalucía , quiso llevarlas aun hasta la embocadura del Newa ; pero humillado entonces por las naciones rivales , la Francia volvió á sus límites , y el tratado de Wesfalia vino como á renacer en el congreso de Viena.

Mitología.

La mitología es la historia fabulosa de los dioses, semidioses y héroes de la antigüedad. También se puede comprender bajo este nombre todo lo que tiene alguna relación con la religión pagana, como son los varios sistemas y dogmas de teología establecidos sucesivamente en las diversas edades del paganismo; los misterios y ceremonias del culto con que se honraba á aquellas pretendidas divinidades; los oráculos, agüeros, sortilegios, auspicios y aruspicios, los presagios, los prodigios, las espia-ciones, los votos, las evocaciones y cuantas clases de adivinación han estado en uso; las prácticas y las funciones de los sacerdotes, adivinos, sibilas y vestales; las fiestas y los juegos, los sacrificios y las víctimas, los templos, los altares, los trípodas y los instrumentos de los sacrificios; los bosques sagrados, las estatuas y en general todos los símbolos bajo los que la idolatría se perpetuó entre los hombres durante tantos siglos. Mirada la mitología bajo el punto de vista histórico, constituye el ramo mas estenso del estudio de las letras. Sin un

profundo conocimiento de los misterios y costumbres religiosas del paganismo no es posible comprender perfectamente las obras de los griegos y romanos que ha transmitido hasta nosotros la antigüedad mas remota.

Hasta los que se manifiestan menos apasionados de las ciencias, deben iniciarse en la de la mitología, pues de tal modo ha llegado por decirlo así á hacerse proverbial, que cualquiera que ignore los elementos de ella puede temer pasar por un ente desprovisto de las luces mas ordinarias en una educacion comun.

Su estudio es indispensable á los pintores, escultores, con especialidad á los poetas, y generalmente á todos los que se dedican á embellecer la naturaleza y agradar á la imaginacion. La mitología es la que hace el fondo de sus obras y la que les suministra los adornos principales. La fábula es el patrimonio de las artes: todo obra, todo respira en este mundo encantado en que tienen cuerpos los séres intelectuales y los materiales están animados.

Todos estos séres los hacemos casi reales; nuestra vista está familiarizada con ellos en términos que se nos resiste el mirarlos como séres imaginarios. Se persuade uno que su historia es el cuadro desfigurado de los acontecimientos de la primera edad, y quiere uno hallar en ellos una série, un encadenamiento, una semejanza que no tienen.

En efecto, la mitología no es un todo compuesto de partes correspondientes; es un cuerpo informe, irregular aunque de pormenores agradables; es una mezcla confusa de las visiones de la imaginacion, de los sueños de la filosofía y de los restos de la antigua tradicion; en una palabra la sana razon solo puede considerarla como la historia de los errores del espíritu humano en materia de religion.

Los griegos que, independientemente de sus dioses particulares, adoptaron tambien los de las demas naciones, quisieron aclarar tan tenebroso caos. A este fin dividieron los dioses en tres órdenes; los arreglaron segun el mayor ó menor poder que les atribuyeron, y asignaron á cada uno funciones diferentes como se pasa á espresar.

Dioses del primer órden.

El *Caos*, ó la masa informe de los elementos confundidos.

El *Destino*, hijo del *Caos*. Sus decretos eran irrevocables aun para con los mismos dioses. Se le representa con la urna fatal de la suerte de los mortales en la mano y hollando el globo terrestre.

El *Tiempo*, egecutor de las órdenes del *Destino*. Su figura es la de un viejo robusto armado de una guadaña.

El *Cielo*, padre de los Dioses. Aunque arrojado ignominiosamente del trono por su hijo Saturno, no por eso perdió nada de su autoridad.

Saturno, hijo del Cielo y de la Tierra, dios impío y malvado, manchado de todos los vicios. Se le representa ya armado de una guadaña que es el emblema del Tiempo, ya teniendo, en sus manos un niño que devora.

Cibeles, hija del Cielo, muger de Saturno madre de todos los dioses y diosa de la tierra. Tiene la cabeza coronada de almenas y una llave en una mano: su ropage está sembrado de flores, y su carro es ordinariamente tirado por leones. Numa Pompilio, segundo rey de Roma consagró á Cibeles, que tambien se llamaba Vesta, un fuego perpetuo que confió á los cuidados de unas jóvenes vírgenes nombradas vestales. Si por desgracia lo dejaban apagar, eran enterradas vivas; el imperio se creía amenazado de alguna calamidad, y el fuego era renovado encendiéndole á los rayos del sol, ó estre-gando dos pedazos de madera uno con otro.

Júpiter, hijo de Saturno y de Cibeles. Dábasele el faustoso nombre de padre de los dioses y de los hombres, y se le representaba montado sobre una águila y armado de rayos.

Juno, hermana y esposa de Júpiter. Era la reina de los dioses y presidia á los imperios. La altanería de esta diosa, su genio vengativo

celoso é implacable en el aborrecimiento, y el poco escrúpulo de Júpiter en quebrantar la fé conyugal, tenia á estos dos esposos frecuentemente desavenidos. A Juno se la representaba bajo la figura de una muger suntuosamente vestida, teniendo un cetro en la mano, y sentada sobre una carroza tirada por dos pabos.

Apolo, hijo de Júpiter y de Latona: Arrojado del cielo por haber muerto á los cíclopes, ennobleció la Thesalia dulcificando las costumbres de sus feroces habitantes; y llamado otra vez al Olimpo, le confió su padre el carro del sol, y le dió el nombre de *Febos*, que quiere decir padre del dia. Apolo es el dios de la poesía y de las bellas artes; el gefe de las musas, con quienes habita en el monte sagrado del Parnaso, y el árbitro distributor de las famosas aguas de los rios Permeso é Hipocréne, que tienen la propiedad de inspirar á los que las beben ese fuego, ese genio, esos transportes, ese entusiasmo en fin que solo él hace los verdaderos poetas. Tambien era el dios de los oráculos, y tenia los suyos en Delfos, Delos &c. A Apolo se le pinta bajo los rasgos de un gallardo jóven, rubio y bien formado, coronado de laureles, teniendo una lira en la mano, y al rededor de sí diversos instrumentos de las ciencias y artes.

Las *Musas*, hijas de Júpiter y de Mneumósine, y hermanas de Apolo. Eran en número

de nueve, llamadas Clío, Euterpe, Talía, Melpomene, Térpsicore, Erato, Polimnia, Caliope y Urania, cada una de las cuales tenia su destino particular.

Clío se ocupaba en inmortalizar los nombres de los héroes. Se la representa bajo la figura de una jóven coronada de laurel, teniendo en una mano un rollo de papel desplegado y en la otra un lapicero.

Euterpe preside á la música, y era la musa de la poesía pastoril. Se la representa rodeada de instrumentos y de libros de música, teniendo en la boca una flauta.

Talía es la musa de la comedia. Se la representa coronada de yedra y con una máscara en la mano.

Melpomene preside á la tragedia. Lleva una corona sobre su cabeza, un cetro en una mano, y en la otra un puñal.

Térpsicore presidia al baile. Se la pinta bajo los rasgos de una jóven que al mismo tiempo que baila toca una lira ó arpa.

Erato era la musa de las poesías amorosas. Se la representa rodeada de niños alados, coronada de flores, y acompañándose sus canciones con una lira.

Polimnia es la musa de la memoria, y preside á la mímica y pantomímica. Se la representa en aptitud significativa, y teniendo en una mano un rollo de papel desplegado.

Caliope, la mas sábia de las nueve hermanás, preside á la poesía épica. Se la representa con un poema y coronas de laurel en una mano y una trompeta en la otra.

Urania preside á la astronomía. Se la representa coronada de estrellas, dirigiendo hácia el cielo sus miradas, y teniendo un compás en la mano derecha y un globo en la izquierda.

Diana, hermana de Apolo. Esta diosa tenia á su cargo tres empleos diferentes, por lo que se le dió el nombre de *Triple Ecate*, y se la distinguia con el de *Luna* en el cielo, *Diana* sobre la tierra, y *Proserpina* en los infiernos. Era la Diosa de los cazadores, y habitaba con sus ninfas en los mas sombríos bosques. Se la representa armada de un arco, con una media luna sobre la cabeza y una aljaba á las espaldas.

Mercurio, hijo de Júpiter y de Maia. Era el mensajero de los dioses, el principal ministro de las órdenes de su padre, y el dios de la elocuencia, de los mercaderes y de los ladrones. Lleva alas en la cabeza y en los pies, y su atributo principal es el *caduceo*, especie de varita rodeada de dos culebras.

Baco, hijo de Júpiter y de Semele, hija de Cadmo rey de Atenas. Este dios recorrió toda la tierra, conquistó la India, y enseñó la agricultura á los egipcios. Es el dios del vino y

de las vendimias, y se le representa algunas veces con cuernos; otras sobre un tonel que le sirve de trono; otras sobre un carro tirado de figres, y ordinariamente con una copa en una mano y un tirso en la otra, y acompañado de sátiros y de bacantes. Tuvo por ayo á *Sileno*, á quien se le pinta bajo la figura de un viejo borracho montado sobre un asno.

Venus ó Chipria, hija del cielo y de la tierra segun unos, y segun otros nacida con todas sus gracias del seno de la mar. Es la diosa de la hermosura; casó con Vulcano el mas deforme de todos los dioses, y fue madre de Cupido, de las Gracias, de Himeneo, de Enéas &c. Se le representa sentada sobre un carro tirado de palomas ó de cisnes, con su hijo Cupido al lado.

Cupido ó el Amor, hijo de Venus y de Marte. Su figura es la de un niño desnudo y alado que lleva vendados los ojos, un arco en la mano y una aljaba llena de flechas ardientes.

Las Gracias, compañeras inseparables de la diosa de la hermosura. Eran tres hermanas llamadas *Aglæ*, *Talia*, y *Eufrosina*: su fisonomia es muy amable, y se les representa siempre juntas y agarradas de las manos.

Vulcano, hijo de Júpiter y de Juno. Avergonzado Júpiter de la fealdad del pequeño Vulcano le arrojó del cielo á la tierra, de cuya caída aunque fué feliz pues no se quebró mas que una pier-

na , quedó cojo . Casó con Venus , quien le fué infiel mas de una vez . Su padre para consolarle de la desgracia de su caída , le dió la intendencia de sus rayos , y Vulcano fijó su residencia en las cuevas abrasadas del monte Etna . Se le representa cojo , metido en su fábrica , y rodeado de *Cyclopes* , herreros que no tenían mas que un ojo en medio de la frente , y estaban ocupados á sus órdenes en fabricar rayos para Júpiter .

Minerva ó Palas , hija de solo Júpiter , de cuya frente salió armada . Es la diosa de la sabiduría . Lleva un casco , un escudo y una lanza ; y sus atributos son un buho y los instrumentos matemáticos .

Marte , hijo solamente de Juno , la cual á ejemplo de su esposo , quiso dar ser por si sola á un Dios del primer orden . Es el dios de la guerra y los combates . Se le representa armado de pies á cabeza y con un gallo al lado , porque transformó en este animal á su favorito Electrion por haber tenido el descuido de dejar que Vulcano le sorprendiese cogiendole con Venus .

Neptuno , hijo de Saturno y hermano de Jupiter . Este Dios , á quien tocó , en la reparticion que hizo su hermano , el imperio de las aguas , promovía y calmaba á su antojo las tempestades . Representasele armado de un tridente ú horquilla de tres puntas , y sentado ó de pie sobre una concha en figura de carro del cual tiran caballos marinos . Neptuno casó con

Anfitrite, y tuvo de ella al Océano, los Tritones y las Harpías.

Los *Tritones* eran monstruos medio hombres y medio pescados, que acompañaban el carro de su padre tocando una concha marina que les servia de trompeta.

Las *Harpías* eran monstruos horriblos que tenían cara de muger, orejas de oso, cuerpo de buitre, alas de murciélago y garras muy afiladas. Cuéntanse por las mas famosas á *Aello Ocypete* y *Celeno*, y todas llevaban por donde iban la infeccion y la rapiña.

El *Océano* era el padre de los rios, de los arroyos y de las fuentes. Tuvo de su esposa Tetis á Doris y Nereo, y estos poblaron las aguas de multitud de divinidades llamadas como se pasa á espresar.

Neréidas ó ninfas de la mar.

Nayades, ó ninfas de los rios, de los arroyos y de las fuentes.

Driadas, ó ninfas de los campos.

Hamadriadas, ó ninfas de los bosques.

Napeas, ó ninfas de las selvas y de los prados.

Oreadas, ó ninfas de los bosques y de los valles.

A las *Nayades* se las pinta echadas sobre una urna de la que sale agua, y teniendo coronada de cañas su plateada cabellera, que ondea por sus espaldas desnudas.

A los rios se les representa en general bajo la figura de viejos apoyados sobre urnas por donde corren sus aguas : alguna vez tambien es símbolo de un rio una cabeza de toro.

Eolo, otra diuinidad marítima, era el gefe absoluto de los vientos. A estos se les pinta bajo la figura de jóvenes alados que estan unos soplando, otros arrojando agua ; algunos suelen tambien pintarlos con orejas de sátiros.

Glauco era un pescador que, habiendo observado un dia que unos pescados que habia cogido saltaban otra vez al mar tan pronto como comian de cierta yerba que habia en la ribera, quiso experimentar la virtud de la yerba, y apenas la probó se tiró al agua y fue colocado en el número de los dioses marinos.

Scila y Caribdis y las tres sirenas *Partenope, Ligea y Leucosia* gozaban igualmente del rango de diuinidades del mar.

Pluton, hijo tercero de Saturno, rei de los infiernos. Aborrecido de las diosas, que miraban con horror la eterna noche de sus sombríos dominios, y no hallando ninguna que quisiera casarse con él, robó á Proserpina, hija de Ceres, un dia que estaba jugueteando y cogiendo flores en los campos de Sicilia. Píntasele coronado de ébano, con unas llaves ó una horquilla de dos dientes en la mano, y sentado sobre un carro tirado por caballos marinos.

El tenebroso imperio de este dios, seco y

austero, comprendia los *Eliseos*, ó la morada de los hombres virtuosos, y el *Tártaro*, lugar destinado para el suplicio de los impíos. Rodeábanle cinco rios, y guardaba su entrada el *Cancerbero*, perro de tres cabezas. Entre los famosos delincuentes que sufrían en el Tártaro los justos tormentos debidos á sus crímenes, se veía á *Ixion*, rey de los lapitas, atado con culebras á una rueda que daba vueltas sin cesar: á *Ticio*, gigante enorme cuyo cuerpo ocupaba el espacio de nueve acres, (*) que estaba encadenado sufriendo que un buitre le devorase el hígado, que le renacia incesantemente: á las *Danaidas*, hijas del rey Danao, que estaban condenadas á llenar de agua un tonel todo agujereado: á *Sisifo*, que subía eternamente á la cima de una montaña una gran peña que rodaba en seguida hasta la falda: á *Tántalo*; que sufría una sed intolerable en medio de un lago que le cubria hasta la barba; y veíase en fin á todos los desgraciados habitantes del Tártaro entre voraces llamas, entregados al dolor, á la rabia, á la desesperacion, á los roedores remordimientos, y atormentados sin descanso por espectros espantosos.

Tres Furias nombradas *Alecto*, *Mcgera*, *Tisifone*, cuyos cabellos eran culebras, y sus armas serpientes y hachas encendidas, presidian

(*) Nueve yugadas de tierra.

á los suplicios de los malvados.

Los rios que rodeaban los infiernos eran el *Stigio*, temible á los mismos dioses; el *Cocito* que lo formaban lágrimas de los perversos; el fangoso *Aqueronte*; el *Letheo*, ó rio del olvido y el *Flegeton*, que llevaba llamas liquidadas.

Todas las almas que bajaban al infierno parecían ante el tribunal de los tres jueces *Minos*, *Eaco* y *Radamanto* de los cuales el primero tenia en sus manos la urna fatal que cerraba el destino de los mortales.

Las tres Parcas *Cloto*, *Lachesis* y *Atropos*, hijas del infierno y de la Noche, son las encargadas del hilo de la vida de los hombres. Cloto tiene la madeja; Lachesis hila, y Atropos corta con una tigera el hilo. Los antiguos miraban á las parcas como diosas inexorables á quienes era imposible enternecer.

Los *Campos Eliseos* eran el lugar donde habitaban los que habian vivido rectamente: allí en la calma de las pasiones gozaban los placeres puros que prometen la inocencia y la virtud.

Pluto, dios de las riquezas, presidía á las minas de oro y plata, y distribuía la opulencia á su antojo.

Dioses del segundo órden.

Ceres, hija de Saturno y de Cibeles, era la

diosa de las cosechas y de la agricultura, en la que instruyó á los hombres. Píntasela coronada de espigas, con una hoz en la mano, y mieses y adormideras en la otra.

Pales, presidia á los pastos y protegía á los rebaños y pastores.

Pomona, esposa de Vertumno dios del otoño, tenía la intendencia de las frutas y de los jardines.

Flora, esposa de Céfiro, era la diosa de la primavera y de las flores. Se la representa adornada de guirnaldas y con un canastillo de flores.

Como, presidia al tocador, festines y banquetes.

Momo, hijo del Sueño y de la Noche, era el dios de la alegría. Píntasele con una muñeca en la mano y levantando una careta de la cara.

La Noche, hija del Cielo y de la Tierra, esposa de Erebo y madre de Morfeo, presidia á las tinieblas. Esta deidad lleva una túnica negra sembrada de estrellas.

El *Sueño*, hijo de Erebo y de la Noche, es el dios del descanso. Tiene su palacio en un lugar impenetrable á los rayos del sol; el rio del olvido corre con blando murmullo al rededor de esta infeliz morada, donde ligeros y alados sueñecitos revolotean sin cesar bajo diversas figuras; soporíferas adormideras guarne-

cen su entrada; el dios está acostado en una mullida cama cercada de cortinas negras, y Morfeo su primer ministro, vela sobre su reposo.

Harpócrates ó *Sigilion*, era el dios del silencio: este dios tenia constantemente puesto un dedo sobre sus labios cerrados.

Temis ó la Justicia, hija del Cielo y de la Tierra, es la madre de la Ley y de la Paz. Se la representa con los ojos vendados, y teniendo una balanza en una mano y en la otra una espada.

La *Paz*, tambien llamada *Astrea*, es representada con una corona de laureles, y llevando en la mano la estatua de Pluto y unas ramas de oliva.

Némesis, hija de Júpiter y de la Necesidad, era la diosa de la venganza. Se la representa con alas, armada de hachas y serpientes, y con una corona en que se vé sobresalir una asta de ciervo.

La *Aurora*, hija del Sol y de la Luna, preside al nacimiento del dia. Va en un palacio dorado, ó en un carro sembrado de rosas y rubies, y lleva una estrella sobre su cabeza.

Hebe, hija de Júpiter y Juno, es la diosa de la juventud. Pintasela bajo los rasgos de una jóven adornada de todos los atributos agradables, y con una copa de oro en la mano.

Iris era la mensajera de las diosas. Se la



representa con alas graciosamente pintadas y sentada sobre el arco de su nombre.

Pan ocupaba el primer rango entre las divinidades campestres. Era el dios de los pastores, de los bosques y de los prados, y habitaba en las dehesas, ó en el monte Menalo, donde apacentaba sus rebaños al son de la flauta, de la que fue inventor. Se le representa de semblante alegre y colorado, con unas pequeñas astas en la frente, y de medio cuerpo abajo de figura de castron.

Los *Sátiros*, los *Faunos* y los *Silvanos*, hijos de Pan, tenían igual figura que su padre. Todas estas divinidades no se desdeñaban en bailar como simples pastores al son de los caramillos; y la ninfa *Eco*, que aunque habitaba en los montes y los valles, no podía disfrutar de sus sencillos placeres, se consolaba repitiendo los sonidos de sus dulces instrumentos.

Dioses domésticos.

El poder é influencia de estos dioses dependía del capricho y de la superstición de las familias. Entre los antiguos devotos se hacía juicio de la piedad por el número de imágenes que se veían en los Lararios. Cada casa, cada habitación tenía sus dioses tutelares nombrado *Lares* ó *Penates*: unos presidían á los reinos y provincias; otros á las ciudades y á las casas, es-

tos á las calles y encrucijadas; aquellos á las puertas y caminos: hasta los linderos de los campos eran dioses que se llamaban *términos*.

Cada persona tenia tambien dos génius que nacian y morian con ella, uno blanco y de buen agüero que la inclinaba á la virtud, y el otro negro y siniestro que escitaba á cometer crímenes.

Perseo, hijo de Júpiter y de Danae, es el semidios de mas renombre. Se batió con las tres Gorgonas *Medusa*, *Euriala* y *Stenone* que asolaban el jardin de las Hespérides, y cortó á *Medusa* la cabeza, cuyo aspecto era tan terrible, que convertia en piedras á cuantos la miraban. De la sangre de *Medusa* nació el célebre caballo llamado *Pegaso*.

Hércules hijo de Júpiter y de Alcmena, esposa de Anfitrión, fue el héroe mas famoso de la antigüedad. Distinguiéronle muchos grandes hechos, de los cuales los doce principales son conocidos por los *trabajos de Hércules*; pero no conservó siempre su valerosa virtud. Cautivado del amor, se degradó hasta el extremo de ponerse á hilar á los pies de *Onfale*, reina de Lidia, para complacerla. Casado despues con *Deyanira*, hija de *Oeneo*, rei de *Calidonia*, atravesó con una flecha al centáuro *Neso*, quien próximo á espirar, y deseoso de vengarse, dió á *Deyanira* una camisa ó túnica manchada con su sangre, asegurándola tenia

la virtud de fijar la inconstancia de su esposo. Esta crédula muger hizo al punto uso del presente; pero no bien lo puso Hércules, cuando sintió correr por sus venas un fuego devorador, tan irresistible, que le obligó á arrojar-se á una hoguera que habia encendido sobre el monte Oeta. Filotectes su amigo, que se hallaba presente, recogió sus cenizas y se apoderó de las flechas que tenia teñidas en la sangre de la hidra de Lerna, sin las cuales no podian los griegos tomar la ciudad de Troya; y Hércules colocado por sus hazañas en el cielo, se casó con Hebe diosa de la juventud. Se le representa con la piel de un leon, y armado de una nudosa y fuerte maza. Sus 12 trabajos fueron:

1.º Vencer al enorme leon de la selva Nemea que asolaba el pais de entre Micenas y Nemea. La piel de este animal le sirvió en adelante de vestido y escudo.

2.º Acabar con la espantosa hidra de la laguna de Lerna; que tenia siete cabezas de una propiedad tal, que apenas se le cortaba una cuando le renacia otra.

3.º Coger en el monte de Erimanto, en Arcadia, un terrible javalí que hacia grandes estragos por aquellos contornos, y llevarlo vivo á Euristeo (*), como se lo habia prevenido.

(*) Rei de Micenas, por cuyo mandato emprendió Hércules los 12 trabajos, y cuyas órdenes estaba obli-

4.º Coger á la carrera á una cierva de una ligereza extraordinaria que tenia astas de oro.

5.º Esterminar unas horribles aves del lago Sinfalo, que arrasaban los frutos de los terrenos inmediatos.

6.º Limpiar en un dia sin ayuda de ninguno el establo de Augias, donde habian estado muchos años tres mil bueyes. Este mandato de Euristeo era insultante é ignominioso. Hércules, pues, para evitar el sonrojo que podia causarle semejante ocupacion, hizo pasar por el establo el rio Oeneo.

7.º Domar un furioso toro que causaba grandes daños en Creta.

8.º Quitar á Diomedes, tirano de Tracia, unos caballos que mantenía con los miembros de los infelices extranjeros que pasaban por su reino. Hércules se apoderó de aquel bárbaro, y lo dió á comer á los mismos caballos que habia acostumbrado á carne humana.

9.º Hacerse con el talabarte de la amazona Hipólita. Para esto tuvo que dar una batalla á las amazonas; pero destrozó su ejército con muerte de las doce principales, y Menalipa su reina, para rescatarse, le entregó el talabarte que queria.

gado á obedecer, no solo por haberlo dispuesto así Júpiter y Juno, que se complacia en mortificarle, sino tambien por disposicion del oráculo de Apolo en Delfos.

10. Quitar á Gerion, rey de las Baleares, la vacada que tenia, y llevarla á las costas de Iberia. En esta expedicion venció ademas á Anteo, gigante famoso por sus fuerzas y habilidad en la lucha, á cuyas manos habian perecido muchos extranjeros.

11. Sacar del infierno al Cancerbero. Este mandato lo miró como glorioso Hércules. Bajó pues á los infiernos, donde le recibió Proserpina como á hermano, permitiéndole llevar consigo á Teseo y á Piritoo que estaban allí presos; y Hércules, atando en seguida con unas cadenas al Cancerbero, lo arrastró de aquellos sitios y lo presentó á los hombres.

12. Hurtar las manzanas del jardin de las Hesperides, habiendo muerto primero á un espantoso dragon que las guardaba. En el camino separó las dos montañas Calpe y Avila, para dar comunicacion al Océano con el mar Mediterráneo, y formó lo que se llama en el dia estrecho de Gibraltar.

Teseo, hijo de Egeo rey de Atenas, fue otro héroe que tuvo la noble ambicion de seguir las huellas de Hércules. Como él batió á los tiranos, y libertó la tierra de los monstruos que la asolaban: esterminó á los salteadores Scirron, Cercio y Procusto, y al gigante Epidauro; mató al Minotauro, monstruo medio hombre y medio toro que Minos rei de Creta tenia encerrado en el laberinto que habia cons-

truido el desgraciado Dédalo. Venció á los centauros y deshizo á los lapitas; bajó á los infiernos con Piritoo para robar á Proserpina, y murió en Atenas donde le erigieron varios templos.

Castor y Polux ó los Tindaridos, hijos de Júpiter y de Leda, eran dos hermanos que han dejado al universo el mas bello modelo de una amistad rara y santa, de cuya dulzura jamas han disfrutado los corazones corrompidos. Estos dos héroes purgaron los mares de los piratas que los infestaban. Júpiter los inmortalizó y los transformó en los astros que forman el tercer signo del zodiaco llamado los *gemelos*.

Jason, gefe de los argonautas, nombre que se dió á los que pasaron á Colcos en busca del vellocino de oro, por llamarse Argos el navio que los conducia, fue el héroe que robó aquel vellocino, que era una piel de carnero cuyo vellon era de oro, la que estaba consagrada á Marte, y conservaba Aeto como un tesoro en un bosque de la Colchida bajo la guarda de un monstruoso dragon que no dormia nunca, y de un gran número de toros que echaban llamas por la boca.

Orfeo, músico famoso, conmovia las piedras con los dulces sonidos de su lira. Habiendo bajado á los infiernos en busca de su esposa Euridice, que habia muerto de la picadura de una serpiente el mismo dia de su boda, con-

siguió embelesando á Pluton que se la devolviese; pero fue con la condicion de que no habia de mirarla hasta despues de haber salido del distrito de aquellos sitios. El impaciente Orfeo se queja de esta ley que mira como bárbara; suspira, gime, y al fin no puede contenerse; vuelve la vista á su Euridice y le es arrebataada repentinamente para siempre. Desesperado de su infortunio se retiró á los desiertos, donde procuraba mitigar su dolor cantando el dulce nombre de su esposa. Las bacantes furiosas le despedazaron, y su lira fue colocada en el cielo en el número de las constelaciones.

Troya, capital de la Troada en Frigia, ha sido el teatro de los acontecimientos mas famosos que han cantado los poetas. Esta ciudad, edificada por Dardamo, hijo de Júpiter, cerca de 700 años antes de la fundacion de Roma, fue arruinada por los griegos despues de un sitio de diez años. Cuantos héroes tenia Grecia todos quisieron encontrarse en esta espedicion. Noventa y cinco reyes, príncipes y capitanes se reunieron delante de las murallas de Troya. Cien pueblos diferentes conjurados en su pérdida estaban animados de igual encarnizamiento: todo combatió contra ella, y sus destrozados muros quedaron bañados en sangre hasta de los mismos dioses. ¡Qué terrible é implacable es muchas veces el odio de las muge-

res! Quejas de una muger fueron la causa de esta guerra en que perecieron tantos millares de hombres (*). La celosa Juno conservaba en su corazon el mas cruel resentimiento contra los troyanos. El juicio de Paris, tan injurioso á su hermosura, y el robo de Ganimedes, no se podian borrar de su memoria (**). En fin Troya pereció, y de sus cenizas salió en Europa el imperio romano, que destinado á ser el vencedor de las naciones, debia subyugar el universo. El piadoso Eneas, hijo de Anquises y de Venus, viendo su patria destrozada, pone en los hombros á su padre, coje sus dioses tutelares, agarra á su hijo Ascanio, confia á la inconstancia de los mares los restos de la gran Troya, anda errante de playa en playa siete años siempre perseguido por el odio de Juno,

(*) Ochocientos ochenta y seis mil griegos costó el sitio de Troya y seiscientos setenta y seis mil troyanos.
Nota del autor.

(**) En las bodas de Tetis y Peleo, en las que se hallaban Venus, Juno y Minerva, echó la Discordia entre los concurrentes una manzana de oro que tenia esta inscripcion: *á la mas bella*. Cada una de las tres diosas se la queria apropiarse, pero Júpiter para cortar la disputa hizo juez de ella á París, hijo del rey de Troya Priamo y de Hecuba, quien decidió á favor de Venus; de cuyo juicio indignada Juno se declaró desde entonces enemiga irreconciliable del nombre troyano, que ya le era aborrecible por haber transportado Júpiter al cielo para que sirviese el nectar en la mesa de los dioses, á Ganimedes jóven príncipe troyano de singular hermosura.

y arriba en fin á Cartago. Reinaba Dido entonces en esta ciudad naciente, y herida por el amor bajo la figura de Ascanio, quiere retener al héroe troyano que dominaba en su alma; pero en vano porque los dioses lo habian dispuesto de otro modo. Obedeciendo Eneas á los decretos del destino, huye de Cartago y del amor, y parte á Italia, donde despues de haber muerto á Turno su rival, se casa con Lavinia, hija de Latino rey de los latinos. La desgraciada Dido, no pudiendo arrancar de su corazon la cruel flecha que le heria, se abandona al despacho viendo ausentado á Eneas, y se inmola en una hoguera que hace disponer en lo interior de su palacio.

Los principales héroes que se hallaron en el sitio de Troya fueron:

Agamenon, rey de Argos, descendiente de una familia en que el crimen parecia hereditario.

Menelao, rey de Lacedemonia, hermano de Agamenon, y marido de la hermosa Elena, cuya belleza admiraba á los mismos dioses.

Nestor, á quien una vida igual á tres edades de hombre habia dado una prudencia consumada.

El invulnerable *Aquiles*, cuyos furores y valor honraban al par que degradaban á la humanidad. Su preceptor el centauro Quiron le habia criado solo con tuétano de leon.

Ulises, rey de Itaca, á quien el favor de Minerva habia hecho el mas sagaz de los hombres.

Palamedes, rey de Ubea, inventor de los dados y del aljerez.

Diomedes, que hirió á Venus y al mismo dios de la guerra, y se immortalizó por sus hazañas.

Ajax, rey de los locrienses, el mas valiente de los griegos despues de Aquiles, &c.

Eronología.

Esta ciencia de los tiempos es la que da á conocer las épocas de los sucesos, y enseña á colocar los hechos de la historia en el punto preciso de su acontecimiento.

Por *época* se entiende el tiempo transcurrido desde un suceso á otro, como desde la creacion del mundo (4004 años antes de la era vulgar) hasta el diluvio universal, 2348 años antes de la propia era; ó bien el mismo suceso, como el nacimiento de Jesucristo, la fundacion de Roma, la destruccion del templo y villa de Jerusalem. Las épocas son como hitos colocados á gran trecho en el largo camino de la historia; sirven para fijar el orden de los tiempos y alivian la memoria.

Todo el tiempo transcurrido desde la creacion del mundo consta de dias, semanas, meses, años y periodos ó revoluciones de años.

Un *año* es el tiempo que el sol tarda en recorrer los doce signos del zodiaco; se compone de 365 dias y seis horas escasas, de 12 meses y 52 semanas.

Cada *mes* consta de cuatro semanas y unos

días; enero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre y diciembre tienen 31 días; abril, junio, septiembre y noviembre tienen 30; febrero solo 28 ó 29 en los años bisiestos.

La *semana* es un corto periodo de siete días adoptado por casi todos los pueblos antiguos, por la mayor parte de los modernos civilizados, y que ha sido siempre igual en todas partes. Los nombres de los días son: *domingo* ó día del Sol, entre los cristianos día del Señor; *lunes* ó día de la Luna, *martes* de Marte, *miercoles* de Mercurio, *jueves* de Júpiter, *viernes* de Venus, *sabado* de Saturno: este día era entre los judios el consagrado al Señor.

El orden de contar los días no es uniforme en todas las naciones: los cristianos empiezan por el domingo, los judios por el sabado, los mahometanos por el viernes.

El día se divide en cuatro partes, á saber: en mañana, mediodía, tarde y noche: consta de 24 horas, la hora se divide en medias y en cuartos de hora, y cada hora se compone de 60 minutos, cada minuto de 60 segundos, y así sucesivamente. Los segundos corresponden á las oscilaciones de una péndola.

Una *era* es un punto determinado desde donde la naciones han comenzado á contar sus años. Los griegos los contaban desde la primera olimpiada, el año del mundo 3228; los romanos desde la fundacion de Roma, año del

mundo 3253; los cristianos los contamos desde el nacimiento de Cristo, año del mundo 4714, según el período juliano, y 4004 según el gregoriano ó era vulgar cristiana. La era ó hegira de los árabes y de todos los mahometanos empieza en el viernes 16 de julio del año 622 de la era vulgar, época de la fuga de Mahoma (*).

El *período juliano*, inventado por José Scaligero (68) en el siglo XVI, es una revolución de 7980 años que resulta del *ciclo lunar*, de la *indicción* y del *ciclo solar* multiplicados el uno por el otro. El uso de este gran ciclo es conciliar las diferentes opiniones de los cronologistas, y hacer más fácil la reducción de los años de una época á los de otra cualquiera. Por ejemplo, el primer año de nuestra era vulgar corresponde al 4714 del período juliano; para hallar pues en este período cualquier año de Jesucristo se añadirán á él 4713, y la suma dará el año que se busque. Supongamos sino que se quiere averiguar á qué año del período juliano corresponde el año de 1829; añádase á este número 4713, y tendremos que corresponde al de 6542. En la cronología se fijó que este período es 710 años más antiguo que el

(*) Véase la nota 11.

(68) Hábil cronologista y también hombre instruido en las lenguas y en las bellas letras, nacido en Agen pueblo de Francia en 1540.

mundo. Llámase juliano porque se compone de años julianos, ó arreglados á la correccion que Julio Cesar hizo en el calendario romano 46 años antes de Jesucristo (*); tambien se le designa desde 1582 con la espresion de viejo estilo, porque el papa Gregorio XIII, que reformó entonces el calendario, introdujo en Italia al nuevo estilo suprimiendo 10 dias de aquel año (69). Casi todas las naciones europeas han adoptado esta reforma; algunas, como los rusos, se atienen al antiguo año juliano.

El *ciclo lunar* es una revolucion de 19 años observada por el ateniense Meton (**), al

(*) La inexactitud del calendario romano en tiempo de este emperador le movió á llamar á Sosigenes, célebre astrónomo egipcio, para que lo reformase. Sosigenes, determinando desde luego la duracion del año con arreglo al movimiento del Sol, lo fijó en 365 dias y seis horas: para comprender estas horas se dispuso que cada cuatro años hubiese uno de un dia mas, y que este dia se intercalase el 24 de febrero llamándole *Bissexto Kalendas Martii*, esto es, segundo dia sexto antes de las kalendas de Marzo, y de aquí ha venido el nombre de *Bisiesto* que se da á este cuarto año.

(69) Uno de los acontecimientos que hacen memorable el pontificado del sabio Gregorio XIII fue la reforma que ejecutó en el calendario, pues con ella corrigió para siempre los errores que se habian introducido en la celebracion de las fiestas movibles de la Iglesia. Su piedad, su dulzura, los bellos templos y edificios con que hermoseó á Roma son otros tantos títulos que harán tambien siempre grata su memoria.

(**) Vease la nota 125.

cabó de la cual la luna vuelve á empezar las mismas lunaciones. Este ciclo se suele designar con el nombre de *aureo número*.

Indiccion es un periodo de 15 años de que se servian los romanos, y de cuyo cómputo aun se usa en el calendario y en las bu-las pontificias.

El *ciclo solar* es una revolucion de 28 años despues de la cual el dia *domingo* vuelve á caer en un mismo dia del mes. Llámase solar de la palabra Sol, ó dia del Sol, con que los romanos distinguian el domingo, y sirve para hallar la letra dominical ó que corresponde al domingo durante cada año.

Esplicaremos esto mas. Cada dia de la semana está indicado en el calendario por una de las primeras siete letras del alfabeto: el A. señala siempre el primer dia de enero, la E. el segundo, la C. el tercero &c.; mas como el año se compone de 52 semanas y uno ó dos dias mas, esta disposicion de las letras cambia necesariamente, y solo cada 28 años vuelve á guardar un mismo orden.

Un *lustró* es un espacio de cinco años usado entre los romanos. La palabra *lustró* quiere decir *purificacion*, y se aplica á este periodo porque al principio de él se hacia el censo de Roma, y en seguida los sacerdotes recorrian los campos y los purificaban rociándolos con una agua llamada *lustral*.

Olimpiada es un espacio de cuatro años que ha traído este nombre de los famosos juegos olímpicos que se celebraban en el solsticio de verano, á las inmediaciones de Olimpia, ciudad del Peloponeso, sobre los bordes del Alpheo.

Un *jubileo* es una pública festividad de algun suceso memorable. Los católicos llaman jubileo á un espacio de tres, seis y algunas veces doce meses consagrado á la penitencia para obtener indulgencia plenaria ó remision de todos los pecados.

Un *siglo* es el transcurso de 100 años ó revoluciones solares.

Calendas. Los romanos se servian de esta voz, y de la de *nonas* é *idus* para contar y distinguir ciertos dias del mes. La palabra *calendas* trae su origen del latin *calo*, ó mas bien de una voz griega que significa llamar ó proclamar, porque el pontífice romano, antes de que se publicasen los fastos, tenia á su cargo el observar la luna nueva y dar noticia de su salida al rey de los sacrificios: en seguida ofrecia un sacrificio, y reunido despues el pueblo en el capitolio, le anunciaba en alta voz el dia en que serian las *nonas*, repitiendo la fórmula *calo juro novellæ* tantas veces cuantos fuesen los dias que faltasen hasta aquel.

Las *calendas* eran en la cronologia romana el primero de cada mes: se contaban retrogradando, es decir, desde el dia que seguia á los

idus del mes antecedente; de suerte que, por ejemplo, el último dia de abril se databa *pridie calendas majas*, ó segundo dia antes de las calendas de mayo; el 29 *tertio calendas*, y asi sucesivamente. La razon de esta estraña manera de contar ni aun los autores romanos han acertado á darla; sin embargo, la cancelaria de Roma ha conservado siempre su uso, y algunos escritores, por una afectacion frívola de erudiccion, la prefieren al método comun aunque es mucho mas natural y facil.

El cómputo por calendas fue tan peculiar de los romanos, que de aqui trae origen el proverbio de que uno hará una cosa en las calendas de mayo, para significar que nunca la ejecutará.

Nonas. Las nonas, llamadas sin duda asi porque eran el dia noveno antes de los idus, caian en los dias 5 de enero, febrero, abril, junio, agosto, setiembre, noviembre y diciembre, y siete de los otros meses. Los dias desde las nonas se contaban tambien de un modo retrógrado, asi es que el primer dia posterior á las calendas, que era el segundo del mes, se decia *sextus nonarum* en los meses que tenian seis dias antes de las nonas, que eran marzo, mayo, julio y octubre; y *cuartus nonarum* en los que solo tenian cuatro, que eran todos los demas.

Los cuatro meses mencionados tenian seis

días antes de las nonas porque eran los únicos que en el año de Numa constaban de 31 días (70); todos los otros tenían 29, excepto febrero que tenía 30, pues aunque Julio César cuando reformó el calendario dió á algunos de ellos 31 días, no por eso tuvieron mas días antes de las nonas que los cuatro que anteriormente.

Idus. Los idus comenzaban al otro día de las nonas y duraban ocho días: caían en el 15 en marzo, mayo, julio y octubre; y en el 13 en los restantes ocho meses, porque en estos eran las nonas el día 5, y en los otros cuatro el 7. Se contaban retrogradando lo mismo que las calendas, es decir, que el 6 de enero v. g. se databa *octavo idus* ú octavo día antes de los idus, el 11 *tercio idus* ó tercero día &c., y el 13 *idibus* ó día de los idus; y en marzo, por ejemplo, el 8 era el *octavo idus*, el 11 era *sexto idus*, y el 15 el día de los idus.

La palabra *idus* viene de la latina *idus*, que deriva según algunos del toscano antiguo *idulare* partir ó dividir, porque los idus, divi-

(70) Los años antes de Numa eran de 304 días y diez meses que empezaban en marzo; Numa les añadió enero y febrero, y por consiguiente sus años eran de doce meses y constaban de 355 días. Este Numa fue el segundo rey de Roma, el que instituyó entre otros collegios para el culto religioso, el de las Vestales y el de los Angures; protegió mucho la laboriosidad y la industria, y fue muy querido de su pueblo.

den el mes en dos partes casi iguales. Otros la dan origen de la palabra *idulium*, nombre de una víctima que se sacrificaba á Júpiter el día de los idus. Sea de esto lo que quiera, la razón porque cada mes tenía ocho días de idus es porque el sacrificio se hacía ocho días después del de las nonas.

La palabra *calendario* viene de *calendas*, y es sinónima de almanaque, ó tabla que contiene la distribución del año con noticia de sus días, semanas, meses, fiestas, lunaciones y fenómenos astronómicos que deben suceder en él. El calendario romano de que se hace uso aun hoy en día debe su origen á Rómulo. (71)

(71) Este fue el fundador y primer rey de Roma. Al principio era jefe de vándidos; luego se estableció en el monte Palatino, que fue donde fijó su pequeña población, y para adquirir terreno, ciudadanos y mugeres, estuvo siempre en guerra con los pueblos inmediatos, y se dice que robó las hijas de los sabinos: de este modo tuvo origen la ciudad que había de ser eterna.

Geografía.

La geografía, nombre compuesto de dos palabras griegas que significan *describo la tierra*, es la que hace su descripción.

Describir la tierra es formar el cuadro de su superficie, y representar sus diferentes partes según el orden y la situación en que se encuentran. Es determinar la figura y extensión de las tierras y de los mares; trazar el curso de los ríos; distinguir unos países de otros, dar á conocer las ventajas de que gozan, los pueblos que los habitan, las ciudades, las costumbres y usos de estos pueblos, y en fin las relaciones de todos estos objetos.

Estudiar la geografía es pues procurar grabarse el cuadro de la superficie de la tierra.

Para hacer el estudio de esta ciencia con método y en toda su extensión, es preciso considerarla bajo tres puntos de vista principales que son: la geografía *astronómica*, la *física ó natural*, y la *política é histórica*.

1.^o La geografía *astronómica* es la que describiendo la tierra con referencia al cielo, enseña la correspondencia de todas sus partes

con las de este, los resultados principales de esta correspondencia, y en fin la representacion que tiene aquella en el sistema planetario de que es parte.

2.º La *geografía física ó natural* es la que mirando la tierra en sí misma ó con relacion á su naturaleza, describe la estructura exterior de ella, su division en continentes y en tierras, en mares y en aguas, la subdivision de estas diferentes partes, su disposicion, su enlace y las relaciones de unas con otras.

3 La *geografía política é histórica* es la descripcion de la tierra considerada con respecto á sus habitantes. Esta abraza los objetos siguientes:

1. Parte matemática, que comprende la extension y las situaciones.
2. Límites.
3. Divisiones.
4. Nombres antiguos y modernos.
5. Clima, aire, suelo y estaciones.
6. Aspecto de los países.
7. Montañas.
8. Florestas, bosques.
9. Mares, golfos, rios caudalosos, demas rios y lagos.
10. Canales y navegacion interior.
11. Aguas minerales y manantiales.
12. Metales y minerales.
13. Vegetales y producciones animales, ter-

restres y marítimas.

14. Poblacion , habitantes , costumbres, usos y diversiones.
15. Estilos.
16. Lenguas.
17. Universidades , academias.
18. Sabios , literatos , artistas.
19. Topografía de las provincias, ciudades, villas, plazas fuertes y otros edificios públicos y particulares.
20. Antigüedades, curiosidades naturales y artificiales.
21. Manufacturas, industria, comercio, importaciones y esportaciones.
22. Gobiernos.
23. Rentas é impuestos.
24. Fuerzas navales y militares.
25. Leyes.
26. Penas.
27. Dignidades , órdenes de caballería.
28. Historia.

Se deja ver por lo espuesto que la geografía no es una ciencia de simple memoria, ni que para conocerla basta retener los nombres de un gran número de paises, ciudades, rios, montañas. Solo siguiendo el método que se acaba de prescribir, es como se podrá llegar á conocer esta ciencia, una de las mas útiles al hombre.

Geografía astronómica.

Por mucho tiempo se creyó que la tierra era una superficie plana; pero su redondez está ya bien contestada para que en el día se pueda poner en duda. Un gran número de navegantes que han dado la vuelta al mundo la han confirmado sobre todo. Magallanes fue el primero. (72) Partió de Europa en 1519; dió la vela al Este, y volvió despues de 1124 dias de navegacion sin cambiar de direccion, salvo algun rodeo á que le obligaban los estrechos, asi como no la cambiaria un insecto que puesto en una bola caminase al rededor de ella. La

(72) Fernando Magallanes, célebre capitán portugués, no viéndose premiado bastantemente por su rey, se pasó al servicio del de España Carlos V. Este monarca le confió al momento una flota de cinco naves. Magallanes partió con ella de Sevilla el 10 de agosto de 1519, dirigiéndose á la América meridional, y despues de recorrer sus costas orientales, descubrió y reconoció el estrecho que separa la tierra del fuego del continente inmediato, á cuyo estrecho dió su nombre. De allí, navegando aun mas de 150 leguas, arribó á las islas Marianas; y pasando finalmente á las islas Manilas, hoy Filipinas, tomó posesion de ellas en nombre de su monarca, y murió en ellas combatiendo por su nuevo soberano. Un solo navío y 18 hombres únicos restos que quedaron de esta expedicion, se volvieron á España, y entraron en S. Lúcar el 7 de setiembre de 1522, despues de haber dado la vuelta entera al mundo-

tierra es pues un globo esférico algo aplanado hácia los polos, rodeado de una masa de aire de cerca de 60 millas de alta en que vagan los vapores y exalaciones que se elevan de la tierra y de la mar, y que forma por decirlo así su caja. Este aire conocido por *atmósfera*, sigue todos los movimientos de la tierra, y en él es donde se forman los meteoros acuos é igneos.

Para formar una idea exacta de la forma y de los movimientos de la tierra, es preciso tener alguna *esfera* á la vista.

La palabra *esfera* quiere decir bola ó globo, y designa ordinariamente una máquina compuesta de varios círculos en cuyo centro hay un globo pequeño que representa la tierra.

Para comprender bien la esfera es preciso figurarse que los espacios que median entre los círculos estan llenos, y que los puntos sobre que gira son las estremidades de una larga aguja que pasa por su centro: entonces se concebirá facilmente la relacion que hay entre el mundo, que se puede llamar *esfera natural*, y esta máquina que le representa, y se llama *esfera artificial*. El globo que da vuelta representa la esfera celeste en que vemos las estrellas; la aguja sobre que gira es el ege del mundo; los puntos por donde entra y sale se llaman los polos, y la pequeña bola inmóvil es la tierra.

La tierra se compone de diez círculos prin-

cipales, seis *máximos* ó *grandes* á saber: el ecuador, el zodiaco, los dos culuros, el horizonte y el meridiano, y cuatro *menores* que son los dos trópicos y los dos círculos polares.

Llámanse *grandes* los primeros porque cortan la esfera en dos partes iguales; los demás se llaman *menores* porque la dividen en dos partes desiguales: estos círculos tienen tambien sus polos y sus eges.

Los polos son dos puntos tomados en la superficie de la esfera, que distan igualmente de todos los puntos de la circunferencia del círculo.

El ege de un círculo es la línea recta tirada de un polo al otro del mismo círculo.

Cada círculo de la esfera se divide en 360 grados, cada grado en 60 minutos, cada minuto en 60 segundos &c. En las esferas no se marcan mas que los grados y cada uno tiene 25 leguas francesas.

De los grandes círculos. El *ecuador* es un círculo máximo distante 90 grados de los polos del mundo. Llámase así porque corta la esfera en dos partes iguales; y tambien se llama *línea equinocial*, porque cuando el sol pasa por él, que es dos veces al año en los meses de marzo y setiembre, causa los equinocios, en cuyo tiempo son iguales los dias y las noches en todos los puntos de la tierra, excepto en los polos, pues entonces empieza en uno de

ellos un día de seis meses y en el otro una noche de la misma duracion. En cada una de las partes ó emisferios en que el ecuador divide el mundo, hay un polo el cual le da su nombre: asi, el emisferio donde está el polo ártico, que es el situado bajo la constelacion Osa se llama ártico ó septentrional, y el opuesto antártico ó meridional.

El *zodiaco* es otro círculo máximo, colocado oblicuamente en la esfera, que comprende los doce signos ó estaciones del sol, y tiene cerca de 16 grados de ancho (ocho de la parte del septentrion y ocho de la del mediodia) para que pueda egecutarse en este espacio el curso de los planetas que giran siempre en él.

Por medio del zodiaco pasa la circunferencia de un círculo máximo, que está dividida en 360 grados y llaman la eclíptica, porque los eclipses del sol y de la luna suceden en ella ó á su inmediacion. Esta corta el ecuador de manera que su parte mas distante se desvia 23 grados y 29 minutos; y el ecuador divide el zodiaco en dos mitades iguales, una septentrional y otra meridional, en las cuales estan las doce constelaciones ó signos del zodiaco.

Los *coluros* son dos círculos máximos que se cortan en los polos del mundo, y atraviesan la eclíptica por los puntos equinociales y por los de los solisticios; esto es, por los puntos de Aries y Libra, ó aquellos en que la equi-



nocial es cortada por la eclíptica, y por los solsticiales de Cáncer y Capricornio, ó puntos de la eclíptica mas separados del ecuador; por lo que uno de estos círculos se llama coluro de los equinocios, y el otro de los solsticios. Los puntos solsticiales son llamados asi porque cuando está el sol en ellos, que es en el estío hácia el 21 de junio, y el invierno hácia el 21 de diciembre, parece que detiene su movimiento por un rato; á su entrada en el primero, ó en tiempo del solsticio de verano, el dia es para nosotros el mas largo del año, y la noche la mas corta, y cuando llega al segundo sucede lo contrario.

El *horizonte*, llamado asi ó *terminador* de una palabra griega que significa limitar ó terminar, es un círculo grande que divide la esfera en dos partes iguales ó emisferios; uno visible ó superior, y el otro invisible ó inferior.

Cada punto de la tierra en que podamos hallarnos tiene diferente horizonte, porque los polos de este círculo son dos puntos que están el uno perpendicularmente sobre nuestra cabeza, el cual se llama *zenit* ó punto vertical, y el otro directamente opuesto que se llama *nadir*.

El horizonte se divide en racional ó inteligible, y en visible ó perceptible. Sirve el racional para determinar el nacimiento y ocaso de los astros; asi decimos que un astro sale ó

nace cuando aparece sobre nuestro horizonte, y que se pone cuando le vemos pasar bajo de él. El horizonte perceptible es un círculo paralelo al horizonte racional, que parece que junta la parte superior del cielo con la tierra. En las esferas y en los globos se representa ordinariamente el horizonte por medio de un gran círculo en el que entra el meridiano, y se le da bastante anchura para que contenga otros varios círculos en que estan distribuidos los principales vientos, los signos del zodiaco, los meses del año, sus dias y otras cosas.

La esfera puede hallarse en tres diversas posiciones respecto al horizonte: en *recta*, *obliqua* y *paralela*. Está la esfera *recta*, cuando pasa el horizonte por los polos del mundo y el zenit y nadir estan en el ecuador. En esta posición corta el horizonte en partes iguales los círculos que describe el sol con su movimiento ordinario, resultando de aqui un equinocio constante, ó que los dias son iguales á las noches. Los pueblos que tienen esta esfera ven pasar el sol dos veces al año por sobre su cabeza, descubren sucesivamente todas las estrellas, y no hay parte del cielo que no sea visible para ellos.

La esfera se halla *obliqua* cuando uno de los polos está elevado sobre el horizonte y el otro bajo de él en términos que el ecuador corta oblicuamente este círculo. Para los que gozan

de esta esfera, que son todos los que habitan entre el ecuador y los polos, los días son siempre mas ó menos grandes que las noches, (excepto en el tiempo de los equinocios, en el que son iguales) porque su horizonte corta el círculo diurno del sol en porciones desiguales; y la desigualdad de los días, lo mismo que la de los crepúsculos, es tanto mas sensible, cuanto menor es la distancia á los círculos polares. Estos habitantes ven en el espacio de 24 horas una parte del cielo mas grande á proporcion que se aproximan á la esfera paralela.

Esfera *paralela* es la en que los polos coinciden con el zenit y el nadir, y el ecuador es paralelo al horizonte; mitad de la eclíptica está bajo este círculo y mitad sobre él: tal es la posicion de la esfera respecto á los habitantes de los polos de la tierra, si el frio permite que los haya. Estos verán constantemente una misma mitad del cielo; tienen seis meses seguidos el sol sobre su horizonte y seis bajo de él, y por consiguiente el dia es para ellos de medio año y la noche de la misma duracion.

El *meridiano* es un círculo máximo que pasando por los polos del mundo, y por el zenit y nadir de los puntos de que es meridiano, divide la esfera en dos partes: la que mira al oriente se llama emisferio oriental, y la que al occidente emisferio occidental. Este círculo determina la mitad del espacio que el sol y los

demas astros corren desde su nacimiento hasta que se ponen; sirve tambien para señalar la altura del polo sobre el horizonte, y dicese meridiano porque cuando llega el sol á él es mediodia para todos los pueblos de la tierra que se hallan bajo el mismo. El pequeño círculo que está ajustado al meridiano se llama círculo horario, y sirve para averignar la hora que es en cualquier parte de la tierra.

Cada punto de la tierra tiene su meridiano, pero es preciso observar que se puede caminar de un polo del mundo al otro, esto es de norte á sur sin mudar de meridiano, asi como no es posible dar un paso de oriente á occidente sin variarlo. Haremos esto mas perceptible por medio de un egeemplo. Supongamos que un globo de alambres, colocado verticalmente, gira sobre sí mismo al frente de una luz, y llamemos medio dia al instante en que uno de los alambres está en frente de la candela; es claro que alejándose este alambre, ocupará su lugar otro para el cual será entonces medio dia, y asi sucesivamente. Como la tierra da vuelta sobre su ege en 24 horas, y cada 15 grados de los 360 en que está dividida, componen una hora, cuando un meridiano ha corrido 15 grados desde el medio dia, es pues pasada una hora. De aqui se sigue que los pueblos que estan mas orientales tienen antes el mediodia que los mas occidentales.

El ecuador y el meridiano son los dos grandes círculos mas esenciales de la esfera. Por medio de estos círculos, y de la longitud y latitud, se determina con la mas grande precision la situacion de cada punto de la superficie del globo.

Longitud de un lugar es la distancia que hay desde el primer meridiano al de este lugar en grados de ecuador. El primer meridiano es arbitrario; pero casi todas las naciones lo han fijado en la isla de Hierro, excepto los ingleses que le ponen en Greenwich. La *latitud* de un lugar es la distancia que hay de él al ecuador contada en grados de meridiano.

Los *tropicos* son dos círculos menores paralelos al ecuador, distantes de él 23 grados 29 minutos, y que señalan los puntos de la eclíptica donde suceden los solsticios: el trópico que está á la parte del septentrion se llama trópico de cáncer, el que se halla al mediodia trópico de capricornio.

Los *circulos polares* son otros dos pequeños círculos paralelos al ecuador que distan 23 grados 29 minutos de los polos del mundo. El que está hácia el polo del norte se llama *circulo polar ártico*, y el que se halla al extremo opuesto *circulo polar antártico*.

Si suponemos aplicados á la superficie del globo estos cuatro últimos círculos, veremos que la dividen en cinco partes que se denomi-

nan zonas, y son una *torrida* ó ardiente, dos *templadas* y dos *frias* ó *glaciales*.

La *zona torrida* es el espacio comprendido entre los dos trópicos; la divide el ecuador en dos partes iguales, y es llamada así por el excesivo calor que se sufre en ella á causa de que los rayos del sol la hieren perpendicularmente.

Las dos *zonas templadas*, dichas de este modo porque en el espacio que abrazan no se siente un calor ni un frío rigurosos, se hallan la una al norte y la otra al sur de la *torrida*, y estan contenidas entre los dos trópicos y los círculos polares.

Las *zonas glaciales* son las dos estremidades del mundo; empiezan en los círculos polares, y contienen los polos en su centro. El frío es constantemente insufrible en ellas porque la noche dura allí seis meses, y cuando el sol las alumbra se eleva muy poco sobre el horizonte.

Geografía física ó natural.

El Autor de la naturaleza consagró á la formacion y conservacion de la tierra, y de todo cuanto parece no hacer mas que un todo con ella, una cantidad de materia muy diferente acaso de la que empleó en la formacion de los otros cuerpos celestes. Esta materia es la que perpetuamente modificada por la fuerza generatriz, forma 1.º la parte sólida del globo

que habitamos, la cual tiene de diámetro 2865 leguas. 2.º la parte fluida llamada agua que cubre mas de los dos tercios de aquel 3.º en fin la parte mas ligera aun que el agua que, reducida por el calor á vapor invisible, forma al rededor del globo terrestre una cubierta de cerca de dos leguas de alta que se denomina atmósfera.

Parece que el calórico ó lo que llamamos fuego, sea lo que quiera en sí mismo, es el mas poderoso agente de la naturaleza. No hay cuerpo que su accion no volatilice ó modifique, al paso que su ausencia reduciria al estado de concrecion las partes mas sutiles de la atmósfera. Pero este agente tan dócil á la voluntad de la naturaleza, que produce en nuestra tierra efectos tan preciosos conservando la liquidez de las aguas, la perennidad de los manantiales, y este calor que da y conserva la vida, produce tambien efectos tan terribles, que asiste un derecho al hombre para considerarlos como calamidades pues que dañan alguna vez á su dicha y conservacion. Solo elevándose el génio mas allá de las consideraciones ordinarias, puede percibir el encadenamiento de los efectos necesarios á las grandes operaciones de la naturaleza.

Quédese para los geólogos el hablar de las grandes revoluciones del globo terrestre; revoluciones que hasta en los mas duros peñascos y en

el centro de las mas vastas regiones han dejado trazas irrecusables de la presencia de las aguas, aumentándose á la admiracion el que en varios sitios de la tierra se encuentran restos de animales cuyos semejantes no existen en el dia, sino en puntos distantes muchos miles de leguas de aquellos mismos sitios; nosotros volveremos á lo que es puramente geográfico.

La superficie de la tierra, como hemos dicho ya, está llena de desigualdades. Estas desigualdades son tan necesarias para el mantenimiento de su organizacion, como lo es la respiracion para la existencia de todos los animales: sin montañas no habria lluvias, ni habria rios, ni habria los vastos valles donde crecen los vegetales que nos sirven de recreo y satisfacen nuestras necesidades.

El primer estudio del geógrafo, despues del conocimiento de los primeros elementos, debe ser pues el de la situacion de las montañas que contienen los manantiales de los rios, y el de los terrenos que bañan estos rios.

En efecto en cada una de las partes del mundo hay masas enormes de una vasta estension, ó grandes montañas, que formando largas cadenas poco ó nada interrumpidas, se estienden por los continentes, y los dividen en diferentes *senos* ó concavidades mas ó menos dilatadas donde se depositan las aguas.

Las principales de estas concavidades son

las que contienen los mares, despues las que encierran los rios, y gradualmente asi lo son despues las que contienen los lagos, los arroyos &c.; pues no hay una que no ocupe la parte mas profunda de un terreno, y que no reciba las aguas que se filtran hácia ella continuamente por las tierras.

Si estendemos la vista por un globo terrestre, ó mas bien por un mapa mundi físico, advertiremos desde luego cuatro grandes de estos espacios que son llamados *mares*, cuyos limites se internan mucho en los continentes, y son:

1.º El Océano llamado Atlántico, que se halla entre la Europa y el Africa al E., y la América al O.

2.º El que ocupa de un polo al otro una gran parte del globo entre el E. del Asia y el O. de la América, y se llama Gran Océano.

3.º El Océano índico, dicho tambien mar de la India, á donde van todas las aguas que suministran la cadena del Taurus por el N., y por el S. la cordillera del Tibet.

4.º Los mares que se estienden desde los círculos polares á los polos, y pueden ser designados, el uno con el nombre de *Océano glacial septentrional*, y el otro con el de *Océano glacial meridional*. Este no tiene comunicacion con tierra alguna considerable: el Océano glacial del N. sí; los rios Oby, Jenisei, el Lena y otros llevan á él las aguas de una gran parte

del Asia, y se cree que tambien recibe las de la América septentrional.

Causas de las lluvias. Se sabe que la accion del calor solar origina una grande evaporacion en la estension de los mares y de los continentes. Estos vapores, pues, son los que condensándose á mas ó menos distancia de la tierra por el frio, se resuelven despues en lluvia.

Aunque las lluvias, los rocíos y las nieves devuelven á la tierra las aguas elevadas en vapores, esta las vuelve á los rios, y estos á la mar, el mar no desborda nunca, porque el sol le quita diariamente el agua que recibe de los rios. Tal es el órden admirable de la naturaleza en el que nada es inútil ni superfluo.

Divisiones de los continentes por las cadenas de montañas.

Europa. Una gran cordillera, que comienza en el estrecho de Gibraltar y lleva su prolongacion al Asia, corta este continente en su longitud de S. O. á N. E., y da origen á otras cuatro: dos que corren hácia el N. y cercan el mar Báltico. y dos que, estendiéndose al S., rodean el mar Negro.

Asia. De la gran cordillera que hay en el centro de este continente, salen cuatro grandes cadenas de montes, que dirigiéndose, dos al O.

y dos E., pasan, las del O. á reunirse con las que van de Europa, y las del E. una á América por el estrecho del Norte, y la otra á las islas del Asia y al continente austral.

Africa. La gran cordillera que atravesando la Europa pasa á Africa por el estrecho de Gibraltar, se divide allí en dos; la una corre de occidente á oriente las costas del Mediteráneo, y bajando en seguida al S. hasta mas allá del ecuador, se junta á unas grandes montañas, y la otra sigue tambien paralelamente las costas del océano hasta el medió de Africa donde se reune á la primera.

América. Del N. al S. y en toda la longitud de este nuevo continente hay una gran cordillera que se divide en tres ramales en la parte septentrional. De estos uno de ellos, tomando al O., se va á unir con el que pasa del Asia por el estrecho del Norte; los otros dos toman al E., y atravesando los mares van á recaer, el uno á la cadena que da vuelta al Báltico en Europa, y el otro á las islas Azores y Canarias.

Las cordilleras mencionadas contienen las montañas mas considerables y célebres de toda la tierra, como son: los Pirineos y los Alpes en Europa, el monte Taurus en Asia, el Atlas en Africa, y las Cordilleras en América.

Divisiones naturales de la tierra.

El globo terrestre está compuesto de dos partes, *tierra* y *agua*. Los varios puntos de la tierra se distinguen con el nombre de continentes, islas, istmos, promontorios, cabos, costas y montañas. Independientemente de las islas, la tierra está dividida en dos grandes *continentes* ó *emisferios*, el uno oriental y el otro occidental. El emisferio oriental se halla subdividido en tres diferentes partes: la Europa al N. O., el Asia al N. E. y el Africa al S. O.: estas dos se hallan unidas por el istmo de Suez de unas 20 leguas de ancho, y todas tres componen lo que se llama antiguo mundo. El continente occidental ó *nuevo mundo*, descubierto por Colon en 1492, abraza la América septentrional y la meridional, las cuales están unidas por el istmo de Panama de casi 20 leguas de ancho.

Un *continente* es una grande estension de tierra que comprende varios reinos ó paises, ninguno de ellos separado totalmente de los otros por las aguas, como Europa. *Isla* es una porcion de tierra rodeada de agua enteramente como la Gran Bretaña. *Península* ó semi-isla es la porcion de tierra que está cercada por el agua, y solo por una parte tiene comunicacion con el continente inmediato, como la Morea en

Grecia; el pedazo ó lengua de tierra que da esta comunicacion se denomina *istmo*, como el istmo de Suez que une el Africa y el Asia, y el de Panamá que junta las dos Américas. *Promontorio* es una colina ó elevacion de tierra que se introduce en el mar; su extremo se llama *cabo* como el de Buena-Esperanza. *Costa* ó *ribera* es el terreno que limita con el mar. Las montañas, valles, bosques, llanuras y desiertos no es necesario describirlos.

Las diferentes partes de las aguas se distinguen en océanos, mares, lagos, estrechos, golfos, ensenadas, bahías, rios &c.

Independientemente de los pequeños mares hay tres vastos océanos: el *Atlántico*, el *Pacífico* y el *Indico*, de los que son brazos aquellos. El Atlántico separa los continentes de oriente y occidente, y tiene de ancho poco menos de mil leguas. El Pacífico separa la América del Asia, y su anchura es de 3400. El Indico se halla entre el Africa y las Indias orientales, y es de muy cerca de mil leguas de ancho.

Océano es un inmenso depósito ó estension de aguas, cuya comunicacion no está interceptada por las tierras, como el océano Atlántico. Un *mar* es una estension menor de agua, ó brazo del océano, comprendido por todos lados entre tierra, como el Báltico, el Mediterráneo y el mar Rojo. Llámase *lago* una porcion de agua rodeada de tierra totalmente, como el lago de

Génova y los del Canadá. *Estrecho* es una parte angosta de mar contenida entre dos tierras, por la cual se comunica un mar con otro, como el estrecho de Gibraltar y el de Magallanes. *Golfo* es un brazo de mar avanzado mucho en la tierra, y rodeado por ella, excepto por la parte por donde está unido al mar; si el golfo es muy estenso se llama *mar interior*, como v. g. el mar Adriático; cuando es mas chico el golfo se nombra *bahía*, como la bahía de Vizcaya; y se le da el nombre de *Abra* cuando es menos considerable, como el Abra de Gracia.

De lo espuesto se colige que la forma de un continente es semejante á la de un océano: una isla rodeada de agua se parece á un lago cercado de tierra; un promontorio ó cabo es parecido á una bahía ó á una ensenada de la mar; y un istmo que comunica dos tierras tiene mucha analogía con un estrecho que comunica dos mares.

Vientos y mareas. Rodea á la tierra por todas partes un fluido sutil é invisible, que se estiende algunas leguas sobre su superficie, y es llamado *aire*. Este fluido, segun ha demostrado la esperiencia, es susceptible de tal dilatacion y compresion, que una pequeña cantidad puede llenar un dilatado espacio, y puede reducirse á otro infinitamente mas pequeño que el que antes ocupaba. El calor es generalmente quien dilata el aire, y el frio quien lo con-

densa; por consiguiente, cuando una parte del aire ó de la atmósfera recibe un grado de frio ó de calor mas grande que el que tenia antes, resulta un movimiento de compresion ó de dilatacion en todas sus partes, el que, segun es mas ó menos impetuoso, se distingue con los nombres de *viento*, *brisa*, *huracan*, *tempestad* &c. De aqui se sigue que los vientos, considerados generalmente como inciertos y variables, dependen siempre de una causa general, y que obran con mayor ó menor uniformidad en razon de lo mas ó menos permanente que es la causa. Varias observaciones hechas en el mar han demostrado que desde el grado 21 de longitud N. al 3o de latitud S. reinan todo el año vientos de E. que corren por los océanos Atlántico y Pacífico. Estos vientos llámense *constantes*, y son el resultado de la accion del sol que, avanzando de E. á O., dilata inmediatamente el aire por donde pasa, por cuya razon le acompaña una corriente de aire en toda su carrera, y ocasiona constantemente un viento de E. en estos sitios.

Los vientos de los trópicos que casi continuamente soplan de unos puntos, son: 1.º los *alisios*, que se estienden á cerca de 3o grados de latitud de cada lado del ecuador en el océano Atlántico, y en los mares de la India y Etiopia. 2.º Los *monzones*, que reinan principalmente en el mar de las Indias: estos no se es-

tienden á mas de 200 leguas por las tierras; soplan durante seis meses en una direccion, y durante otros seis en direccion contraria; y quando cambian de direccion, que es en los equinoccios, ocasionan violentas borrascas y tempestades. 3.º Las *brisas* de mar y tierra, que son otros vientos periódicos que soplan, de tierra, de media noche á medio dia, y de mar de medio dia á media noche.

Entre los grados 4 y 10 de latitud N., y entre la longitud del Cabo-Verde, y la de la mas oriental de las islas de este cabo, hay una estension de mar sujeta á calmas perpetuas, acompañadas de fuertes ventoleras y de lluvias tan frecuentes, que la llaman mar de las lluvias.

Por *marea* se entiende el movimiento regular del mar que produce el flujo y reflujos dos veces cada 24 horas. La teoría de las mareas no fue casi conocida hasta la época en que el inmortal Newton la esplicó con claridad por medio de su gran principio de la gravedad ó atraccion; porque como demuestra que en todos los cuerpos que entran en el sistema solar hay un principio de atraccion mútua proporcionada á sus respectivas distancias, se sigue de esto que debiendo atraer la luna las partes de la mar que esten directamente bajo de ella, la mar se elevará por consiguiente en los puntos sobre que se halle la luna perpendicularmente.

Al rededor de las pequeñas islas, y de los cabos que hay en medio del océano, son poco perceptibles las mareas; pero al rededor de las bahías, y á las inmediaciones de las embocaduras de los rios suben desde 12 hasta 50 pies.

Corrientes. En el océano se encuentra amenudo corrientes que arrastran las embarcaciones apartándolas largos trechos de sus rumbos. Entre la Florida y las islas de Bahama hay una que va de N. á S.; del océano Atlántico se precipita constantemente otra al Mediterráneo al traves del estrecho de Gibraltar; y en el Báltico se halla tambien una tan grande, que no hay marea en este mar.

Mapas. Un mapa no es otra cosa que el dibujo de la tierra, ó de alguna de sus regiones, hecho sobre una superficie. Desemeja un mapa de un globo como un cuadro de una estatua: el globo representa verdaderamente la tierra; pero el mapa, como que es una superficie plana, no puede representar un cuerpo esférico. Sin embargo, por medio de muchos mapas que no contengan cada uno mas que 20 ó 50 grados de latitud, puede representarse el todo casi tan exactamente como por medio de un globo, pues uniéndolos unos á otros formarán una convexidad esférica casi tan redonda como el mismo globo. Tambien se puede tener un globo perfecto pegando los dos emisferios de un mapa-mundi á un cuerpo esférico.

Hydrografía.

Esta es una parte de la geografía que, considerando el mar en cuanto es navegable, enseña á construir las cartas de marear, y á conocer las diferentes partes de los mares, las mareas, las corrientes, los golfos y bahías, las rocas, bancos, escollos, los promontorios, los puertos, la distancia de unos á otros, y en general todo lo mas reparable tanto de la mar como de las costas.

Legislacion.

Jurisprudencia, Derecho.

La legislacion es la ciencia de dar leyes á los pueblos. La mejor legislacion es la menos complicada y mas conforme á las leyes de la naturaleza. No se trata de oprimir las pasiones de los hombres; al contrario, conviene estimularlas dirigiéndolas al interes público y particular; por este medio disminuirán los criminales y los crímenes, y las leyes se reducirán á un número muy corto.

El legislador es quien tiene la potestad de establecer las leyes ó abrogarlas; todo legislador debe proponerse la seguridad del estado y la dicha de los ciudadanos.

Reunidos los hombres en sociedad para proporcionarse una situacion mas ventajosa que en el estado de naturaleza, en el que, si bien gozaban de libertad y de igualdad, tenian dos inconvenientes, el temor á la violencia y la falta de auxilios en sus necesidades y peligros, consintieron en perder un poco de su igualdad y libertad para ponerse á cubierto de estos da-

ños; el legislador, pues, habrá cumplido su deber quitando á los hombres lo menos posible de su igualdad y libertad, y procurándoles la mas dable seguridad y bien estar.

El legislador debe dar, mantener ó cambiar las leyes fundamentales, ó que constituyen la especie de gobierno, y las civiles; y al establecer las leyes debe parar la atencion en el genio de su nacion, en la estension del pais, en la naturaleza del suelo, y en el poder y caracter de las naciones vecinas.

Al legislador toca acordar las leyes civiles con las constitutivas; en muchos casos no pueden ser iguales las de una república que las de una monarquía, las de un pueblo agrícola que las de otro mercantil: cambiarán segun las circunstancias, las costumbres y los climas.

En todas partes son susceptibles los hombres de las mismas pasiones, pero pueden recibirlas por diferentes causas y de diferentes maneras; pueden recibir las primeras impresiones con mas ó menos sensibilidad, y si los climas no influyen demasiado en las especies de pasiones, pueden causar en las sensaciones una diversidad notable.

En la legislacion todo tiene mutua union y dependencia: el efecto de una buena ley se estiende á mil objetos estraños á ella misma: un bien procura un bien, el efecto vuelve á obrar sobre la causa, el orden general sostiene

todas las partes, y cada una influye sobre la otra y sobre el órden general; el espíritu de comunión, esto es, la necesidad de vivir en sociedad esparcida sobre el todo, fortifica, une y verifica este mismo todo.

El legislador debe respetar y amar la religión, hacerla amar y respetar; debe escitar el sentimiento del honor ó lo que es igual, el deseo de la propia estimacion, de la de los demas, y de ser honrado y distinguido.

La primera educacion será para el legislador un medio eficaz de estrechar los pueblos á la patria, de inspirarles confraternidad, beneficencia, virtudes públicas y privadas, amor á la hombria de bien, pasiones útiles al estado; en fin, de darles y conservarles la clase de caracter ó de genio que convega á la nacion. Donde quiera que el legislador ha tenido cuidado de que la educacion fuese á proposito para inspirar á su pueblo el caracter que debia tener, este caracter ha sido energico y durado largo tiempo.

Por medio de la administracion conservan los legisladores el poder, el bienestar y el genio de los pueblos; sin una buena administracion no alcanzarian las mejores leyes á sacar los estados de su decadencia, ni los pueblos de su corrupcion.

Los miramientos y bondad que dispense el legislador á todo lo que es hombre, sea es-

trangero ó ciudadano; la proteccion que conceda á las invenciones y miembros útiles; las pruebas de piedad que dé á los desgraciados; el esmero con que evite los gastos y las guerras; la estimacion en fin con que trate por sí mismo á los hombres de probidad, serán otros tantos medios con que civilizará su pueblo.

El legislador tiene en sus manos dos riendas con las que puede dirigir á su grado las pasiones; tales son las recompensas y las penas. Estas no deben imponerse sino por los tribunales en nombre de la ley; pero el legislador debe reservarse la potestad de distribuir libremente una parte de los premios.

La *ley* es, en general, una regla establecida por la potestad divina ó humana, en que se obliga á los hombres á obrar de cierto modo bajo de alguna pena, ya para retraerles de hacer algunas cosas, ya para asegurarles la libertad de hacer otras. Definida tan solo respecto de los hombres constituidos en sociedad, es esta misma regla prescripta ó un pueblo por un gobierno cuya autoridad y legitimidad tiene reconocidas.

Toda la virtud y fuerza de la ley consiste en prohibir lo que no es justo y mandar lo que lo es: *mandar, prohibir, permitir y castigar*, he aqui la propia ley.

Las leyes son *inmutables ó arbitrarias*:

Dícense inmutables las primeras porque son naturales, y talmente justas siempre y en todas partes, que ninguna potestad puede variarlas ni abolirlas. Las arbitrarias son las que una autoridad legítima puede establecer; cambiar ó derogar según la necesidad.

Las leyes inmutables, como fundadas en el amor de Dios y del prójimo, son de tal suerte esenciales á las convenciones que forman el orden de la sociedad, que no es posible alterarlas sin arruinar los cimientos de este orden; las arbitrarias al contrario, pueden establecerse, variarse y abolirse sin violar el espíritu de las primeras, y sin herir los principios del orden social.

Para conocer bien la diferencia esencial de las leyes y sus diversas clases, es preciso considerar la naturaleza y esencia de los hombres en sí mismos, y la naturaleza y esencia de las sociedades civiles y políticas.

Al hombre se le puede contemplar bajo tres aspectos diversos: 1.º como ser puramente corporal y en el orden de la innumerable cantidad de seres corporales que pueblan el universo; 2.º como compuesto de alma y cuerpo; 3.º como ser puramente espiritual.

El hombre *como corporal* está sometido á leyes particulares, porque sus diferentes partes tienen entre sí relaciones y efectos de que no participa el alma ó parte racional; tales son los

movimientos interiores, la circulacion de la sangre, la quilificacion, y otras muchas operaciones semejantes que se verifican en el cuerpo sin la participacion del espíritu.

Considerando al hombre *como criatura mixta* ó compuesta de alma y cuerpo, se advierten en su naturaleza ciertos movimientos y ciertas sensaciones de que participa el entendimiento, y por las que es arrastrado aun quando dependen de sus resoluciones. Estos movimientos, que se llaman inclinaciones naturales, como el amor propio, el de la conservacion, la propension de un sexo á otro, el amor á nuestros hijos, forman las primeras leyes, son el primer origen, y puede decirse el único, del derecho natural, derecho muy diferente del de la razon.

Considerado el hombre *como ser inteligente*, al contemplarle puramente respecto de su espíritu, se deja ver que carece de otra ley que la que quiere imponerse. La naturaleza y el carácter propio de la criatura inteligente es dirigirse á sí misma; esto es lo que la distingue de todos los demas seres; para esto ha sido dada al hombre la razon, en otro caso inútil le seria.

De aqui se sigue que en el estado de naturaleza el hombre no tiene otras leyes que las de su alvedrío. Si hubiese sido una criatura perfectamente inteligente, siempre hubiera per-



manecido en este estado, y jamás se hubiera sometido á las leyes que exigen las constituciones sociales; pero como el hombre no nace inteligente sino tan solo con la facultad de poder llegar á serlo; como su entendimiento se desenvuelve poco á poco, y sus deseos, que se aumentan con este desarrollo, le conducen á mil faltas y deslices; como su entendimiento es demasiado limitado, está muy sujeto al error y sometido además á mil desarreglados movimientos á causa de la union que le estrecha con el cuerpo, no ha podido subsistir en el estado natural y se ha visto precisado á someterse á los estatutos civiles. Sin embargo, como está comprendido en la clase de las criaturas inteligentes, es menester considerar su naturaleza bajo este aspecto especialmente.

Todas las leyes que ha podido darse el hombre en el estado natural, como criatura inteligente, son las de la razon. Esta era entonces su única guia, ó mas bien su único legislador. Las varias leyes de la razon deben pues ocupar con justicia el primer rango.

Desde que llegó el hombre á tener su entendimiento bastante desenvuelto, pudo percibir que era una criatura limitada y dependiente: la razon debió decirle que tenia que permanecer con respecto al Ser supremo á quien debia su existencia, en la misma dependencia en que se hallaba antes de haber salido de la nada; por

lo tanto la razon debió imponerle la ley de adorar un Sér supremo; tal es la primera revelacion natural acorde con la sobrenatural.

La segunda especie de las leyes que dicta la razon son las que corresponden al derecho de gentes. Este derecho consiste en las reglas y principios que estan establecidos sobre las relaciones y conducta de los estados libres entre sí; en los que ha determinado una razon sana ó errada, y en los que ha introducido el uso ó el consentimiento.

La tercera clase de leyes que inspira la razon son las que conciernen á las costumbres y á los negocios domésticos. Todos los que componen una misma familia, ó las diversas que constituyen un cuerpo político, tienen ciertas reglas y deberes, dirigidas al bien comun de la familia ó de la sociedad, por las que deben conducirse los unos con los otros. Estos deberes y principios, que consisten en socorrerse entre sí, y en procurarse mutuamente las comodidades de la vida, toca á la razon el enseñarlas, y á proporcion que esté ilustrada serán mas perfectas las reglas que los fijen. Las costumbres y el orden doméstico tienen una relacion muy íntima con los progresos de la razon, y es de notar que las leyes que tocan á las costumbres y al interior de las familias, son mucho mas estensas en el estado de libertad natural que en los cuerpos políticos.

Todo lo que está determinado por las leyes civiles en los cuerpos políticos, debe estarlo por las leyes que han establecido la razon con respecto á las costumbres y al gobierno doméstico en el estado natural. Las virtudes morales, y las buenas costumbres, son las solas que pueden producir órden y tranquilidad. Ambas cosas son casi inseparables aun en los cuerpos políticos; es preciso por tanto que las leyes civiles tiendan siempre á la conservacion de las costumbres.

Se vé pues que las leyes del hombre, en el estado natural, consisten todas, ó en las que resultan necesariamente de la esencia de su cuerpo, ó en las inclinaciones que Dios y la naturaleza le han infundido, ó en las leyes que le dicta la razon.

La naturaleza quiere la conservacion del hombre; á esto tienden igualmente las leyes que ha dado á su cuerpo y las propensiones que le ha impreso. El hombre por otra parte apetece su felicidad; este deseo dimana de la misma naturaleza porque ella le ha infundido el de su conservacion y el amor propio, causas porque su conservacion, y particular prosperidad, le afectan mas sensiblemente que la de ningun otro. La conservacion y la felicidad son por consiguiente los dos grandes objetos de las leyes humanas. La razon debe tender siempre á estos objetos y esforzarse en conseguirlos, sea que se

sirve de las leyes naturales, sea que dicte otras al hombre.

Manifestada la naturaleza y diversidad de las leyes con relacion á la naturaleza y á la esencia del hombre, pasaremos á examinar las de los cuerpos políticos. Estas deben ser conformes á la condicion particular de cada estado, á la forma de gobierno que determine esta condicion, y al fin de la sociedad, que consiste en la dicha general, y en que cada uno de la familias que la forman gocen prosperidad y bien estar.

El objeto de las leyes puede considerarse con relacion al soberano, ó con respecto á los súbditos: su objeto respecto de estos es que, conformando á ellas sus acciones, se hagan dichosos; respecto del soberano consiste en el que él mismo debe llevarse al pronunciarlas, que es la satisfaccion y gloria que le redunda cuando puede llenar sus sabias miras por la conservacion y el bien estar de sus vasallos. Así, estos dos fines de la ley, nunca deben separarse, naturalmente estan unidos: solo la felicidad de los súbditos puede hacer la satisfaccion y la gloria del soberano.

Jamas se piense que las leyes se establecen propiamente para imponer un yugo al hombre. Fin tan poco razonable seria indigno de un soberano que por su naturaleza no debe ser menos bueno que sabio y poderoso. Dígase mas bien

que las leyes se forman para obligar á los hombres á obrar con arreglo á sus verdaderos intereses, y para encaminarlos por la senda que les lleve mas segura y rectamente á su destino que es la felicidad. Tales son las miras con que el soberano debe dirigirlos, mejor que ellos lo harian; y tal es la razon porque pone freno á su libertad á fin de que no abusen de ella contra su propio bien y el público. En una palabra, el soberano manda seres racionales: bajo este concepto debe gobernarlos; todas sus ordenanzas deben llevar el sello de la razon; debe y le importa reinar sobre los corazones, y si alguna vez hace uso de la fuerza, debe ser solamente para volver á la razon á los que se extravian contra su propio bien y el de la sociedad.

El fin y naturaleza de las leyes dan á conocer cuales son su objeto y su materia: se puede decir que en general lo son los actos humanos interiores y exteriores, los pensamientos, las acciones y palabras, ya que se refieren á otro, ya á la misma persona de quien salen, con tal que su direccion pueda contribuir esencialmente al bien particular y general.

Esto supone naturalmente tres condiciones:

1.^a que las cosas que se ordenan sean posibles en la ejecucion, porque seria demencia y aun crueldad el exigir de nadie bajo la menor pena lo que no estuviese en su mano. 2.^a Es me-

nester que la ley sea de alguna utilidad, pues no permite la razon que se coarte la libertad de un individuo sin que provenga de hacerlo bien alguno. 3.^a En fin, es preciso que la ley sea justa en sí, ó lo que es lo mismo, conforme á la constitucion del hombre, órden y naturaleza de las cosas.

A estas tres condiciones, que se pueden llamar caracteres internos de la ley, deben añadirse otros dos atributos en cierto modo externos á saber: que tenga la sancion conveniente y sea promulgada.

Los que quieren poseer un conocimiento exacto del modo con que conviene establecer las leyes ó derogarlas, en la historia es en donde pueden adquirirlo. En ella verán que todas las naciones han tenido sus leyes particulares; que estas leyes se establecieron sucesivamente; que han necesitado los hombres mucho tiempo para llegar á alguna cosa razonable; y que las leyes mas estables fueron las de los legisladores celosos del bien público, y que conocieron mejor el génio de los pueblos cuyo gobierno arreglaban.

No hablaremos de la ley de Moises que Dios mismo dio á su pueblo por boca de su Profeta, ni de la cristiana que nos ha dejado Jesucristo y es la mas perfecta; nos limitaremos á tratar de las establecidas por los hombres.

Por lo que toca á estas leyes es de presu-

mir que las primeras fueron las domésticas, ó que cada padre instituyó para el orden de su casa. Estas leyes no dejaban de ser importantes, en atención á que en los primeros tiempos las familias formaban como otros tantos pueblos particulares; pero desde que los hombres comenzaron á reunirse en sociedades numerosas, estas leyes privadas llegaron á ser insuficientes: hubo menester de una autoridad mas fuerte que la potestad paterna para resistir al ímpetu de los desordenes y vicios que la malicia del corazón humano, que parece adormecida en la soledad, hace brotar en el comercio de los hombres.

De la union de muchas villas y paises se formaron diferentes estados que se sometieron á cualquier forma de gobierno. Desde entonces los que fueron investidos del poder soberano dieron leyes á los pueblos que les obedecian, y crearon magistrados para hacerlas observar.

En los antiguos pueblos fueron los sabios y filosofos los primeros autores de las leyes. Estas en un principio solamente ocurrieron á los grandes inconvenientes. Las leyes civiles reglaban el culto de los dioses, la division de los terrenos, las sucesiones, los matrimonios: las criminales no eran terribles sino en los crímenes atroces, y á medida que se suscitaban los desordenes se procuraba remediarlos con muchas disposiciones.

Osiris es el primer legislador de que hace mención la historia. Era rey de Egipto (*) y estableció allí leyes que, reglando el gobierno del reino, se extendían á la conducta de los particulares, y abrazaban hasta la de los soberanos; su alimento y ocupaciones se prefijaban en ellas, y no podían quebrantarlas sin quedar sujetos á las penas que imponían.

Osiris prescribió además el culto de los dioses, desterró la retórica del foro para precaver las seducciones, y prohibió la encarcelación por deudas; pero era una infamia para los egipcios no dejar desempeñados antes de su fallecimiento los cadáveres de sus padres que, como acostumbraban, hubiesen dado en prenda á sus acreedores. También había un tribunal donde se juzgaba á los hombres aun después de su muerte, á fin de que el temor de tal afrenta les encaminase más á la virtud.

Amasis decretó la pena capital contra el homicida voluntario, el perjuró, el calumniador, y el que consintiese un asesinato pudiendo precaverlo (73).

Después de las leyes egipcias las más antiguas son las de los cretenses. Minos fue su le-

(*) Es monarca fabuloso. Véase tomo II nota 87.

(73) Este era rey de Egipto por los años 569 antes de J. C. Entre las buenas leyes que dió á los egipcios es también de citar una en que se prescribía á todo particular que diese cuenta cada año á un magistrado de su modo de vivir.

gislador (74); se decia hijo de Júpiter, y á fin de hacer mas respetables sus leyes, aseguraba haberlas recibido de su padre. Estableció la comunidad de las mesas y banquetes; dispuso que los niños fuesen educados en cuerpos; dissipó la ociosidad y el lujo, é hizo guardar el mayor respeto á la divinidad y á las máximas fundamentales del estado.

Licurgo dió á la Lacedemonia leyes que son demasiado conocidas para que haya necesidad de repetir las (75). En la mayor parte estaban cimentadas sobre las de Minos, y mientras que los espartanos las guardaron fueron el primer pueblo de la Grecia.

(74) 1432 años antes de nuestra era. Sin leyes se conservaron tanto tiempo que aun en el de Platon, esto es, mas de diez siglos despues que fueron establecidas, estaban en observancia.

(75) El principal objeto de estas leyes era reprimir el despotismo de los reyes y la insubordinacion del pueblo; desterrar de Esparta la ambicion y la delicadeza, y criar hombres aguerridos. Con este objeto estableció Licurgo un consejo de 28 senadores que sirviese de contrapeso á la autoridad real; dividió la propiedad para que hubiese mas igualdad entre los ciudadanos, y mas facilidad en mantener la disciplina; prohibió el uso de monedas de oro y plata, y las artes que podian dar pábulo al regalo, para hacer sobrios á los espartanos y alejar de ellos la corrupcion; prefijó, en fin, una educacion dura y severa, por la que se les acostumbra á ser diestros, obedientes, infatigables y sufridos, para que nada temiesen y arrostrasen toda clase de trabajos y peligros.

Dracon, primer legislador de Atenas, dictó leyes tan severas que se decían escritas más bien con sangre que con tinta (76). Castigaba con pena capital las faltas más pequeñas; pero legislando Solon fue corregido este rigor (77).

Las leyes de los atenienses pasaron en seguida á Roma, y la perfección legislativa parecía contenerse en la de las doce tablas, á las que contribuyó el Egipto, Grecia y todo lo conocido más perfecto. Estas leyes tan equitativas y justas, y que, como dice Tácito (78), siempre

(76) La simple ociosidad era castigada por sus leyes con la pena capital, y si se le preguntaban los motivos de tanta severidad, respondía: que las menores transgresiones las juzgaba dignas de la muerte, y que para las mayores no había hallado otro castigo. Este legislador florecía en el año 624 antes de J. C. Su fin fue tan glorioso como particular. Habiéndose presentado un día en el teatro, el pueblo le aplaudió con aclamaciones reiteradas, le arrojó tantas ropas, según costumbre de entonces, que le ahogó con sus muestras de estimación.

(77) Solon, segundo de los siete sabios de Grecia, nació en Atenas hacia el año 639 antes de J. C. Revestido de la dignidad de Arconte y soberano legislador, abolió desde luego las leyes de Dracon y dió otras á los atenienses que se han mirado siempre como uno de los monumentos más bellos de la Grecia. Con ellas alentó las manufacturas y las artes; hizo laboriosos á los griegos, amantes de la gloria de su patria, y desarrolló en fin en ellos el germen de todas las virtudes sociales y de toda clase de talentos.

(78) Cayo Cornelio Tácito, célebre escritor latino, de un espíritu vivo, sólido, justo, franco y natural, á

fueron buenas leyes, no coartaban la libertad de los ciudadanos sino en el caso en que su abuso podia perjudicar al reposo de las familias y á la seguridad de la república.

La autoridad del senado siempre en oposicion con la del pueblo; la ambicion sin límites de los grandes; las pretensiones de los plebeyos, que se aumentaban cada dia, y otras muchas razones que pertenecen á la historia, causaron de nuevo violentas turbulencias. Los Gracos y los Saturninos (79) publicaron algunas leyes sediciosas para favorecer la introduccion de la ley agraria. Durante las convulsiones de las guerras civiles, se vieron multiplicadas ordenanzas que aparecian y desaparecian segun los acontecimientos. Sila abolió las antiguas leyes, y estableció otras nuevas que fueron destruidas por Lepido. La corrupcion de las costumbres, que se aumentaba con las disen-

quien nadie ha igualado en pintar los vicios y los crímenes, en infundir la indignacion y el desprecio que merecen la adulacion y la maldad; y en inspirar respeto á la virtud: es el Miguel Angel de los escritores: vivió bajo los imperios de Neron, Vespasiano, Tito, Domiciano y Nerva, siendo estimado de todos y elevado á la dignidad de consul por el último. Ejerció la mayor parte de su vida la profesion de orador, y escribió entre otras obras la *Vida de Agrícola*, obra maestra y modelo de todos los elogios históricos, y una *Historia de los emperadores*.

(79) Tribunos del pueblo romano, celosos defensores de los intereses de él.

siones domésticas, dió lugar á otra infinidad de ellas. Elegido Pompeyo para reformarlas, publicó algunas que perecieron con su autor (*). Durante 25 años de guerras y disturbios no hubo derecho, costumbre ni justicia, y se permaneció en esta confusion hasta el reinado de Augusto, quien en el sexto año de su consulado restableció las leyes antiguas, y anuló todas las que habian nacido del disorden de la república (oo).

El emperador Justiniano remedió en fin la confusion que la multiplicidad de leyes habia introducido en la jurisprudencia, ordenando á su canciller Triboniano que compusiese un cuerpo perfecto de derecho (8o). Este lo redujo

(*) En el estado tan turbulento en que se hallaba la república en tiempo de estos hombres (véase las notas 42, 45, 49) á cada paso se abrogaban y se establecian leyes á medida de los intereses de los que dominaban.

(oo) Véase la nota * pág. 121.

(8o) Justiniano, despues de haber vencido á los persas, esterminado los vándalos, reconquistado el Africa, sometido la Italia y la Sicilia, y sufocado las discusiones intestinas que causaban dos facciones conocidas por *los azules* y *los verdes* en que se hallaba dividido el imperio, dispuso coordinar la multitud de leyes que desde mucho tiempo estaban en una confusion extrema. Al efecto encargó á diez hábiles juristas, á cuyo frente puso á Triboniano, jurisconsulto de su particular estimacion, que formasen un nuevo código de sus constituciones y de las de sus predecesores, el que se publicó en el año 529. A este código siguió la recopilacion de las antiguas decisiones de varios jurisconsultos espar-

á tres volúmenes, que se conservan todavía, y son: el *Digesto*, que contiene las opiniones de los mas célebres jurisconsultos; el *Código*, que encierra las constituciones de los emperadores; y las *Institutas*, que forman un compendio del derecho romano. Estas leyes se han reconocido por tan admirables, que despues de la destruccion del imperio han servido de base á los pueblos mas civilizados para su jurisprudencia.

El *derecho* abraza tres objetos principales, á saber: las personas, las cosas y las acciones; y como ciencia es un sistema metódico de doctrinas por las que se dan al hombre los conocimientos necesarios para que dirija sus acciones haciéndolas conformes á las leyes de la razon y de la equidad. Los hombres, dice Montes-

cidas por mas de 29 volúmenes, la que fue publicada en 533 con el nombre de *Digesto*, y tambien se llama *Pandectas*. En aquel mismo año se publicaron las *Institutas*, otro libro que era un compendio del derecho civil; y por último á las *Institutas* siguieron las *Novelas*, que es otro código en el cual se recogieron las leyes publicadas despues de la formacion de las citadas colecciones, y con esto formó un cuerpo todo el derecho romano. Justiniano atento á todo fortificó tambien las plazas, embelleció las ciudades, y edificó un gran número de iglesias, entre las que es de citar la magnífica de Santa Sofía que hay en Constantinopla; pero al fin de su reinado su aspereza, vejaciones, profusiones, y el dejarse gobernar de una muger prostituida en el teatro, que habia tomado por esposa, le hicieron muy incómodo, y mas por su dilatada vejez. Murió en 565 de 84 años de edad.

quieu (81), son gobernados por diversas clases de leyes: son gobernados por el *derecho natural*; por el *divino* ó de la religion; por el *eclesiástico* ó *canónico*, que son los estatutos de la iglesia; por el *de gentes*, que se puede considerar como el derecho civil del universo en el sentido de que cada pueblo es un ciudadano; por el *politico* en general, que tiene por objeto esta inteligencia humana que ha fundado todas las sociedades; por el *politico particular*, que es el que pertenece á cada sociedad; por el *derecho de conquista*, ó el fundado sobre si un pueblo ha querido, debido ó podido hacer violencia á otro; por el *derecho marítimo*, ó que abraza las leyes, reglas y usos que se siguen en la navegacion, comercio, guerra marítima, jurisdiccion del almirantazgo, contratos marítimos, policía de los puertos, costas, radas &c.; por el *derecho civil* de cada sociedad, por el

(81) Carlos de Secondat, baron de Montesquieu, célebre escritor del siglo XVII, cuyo genio singular brilla principalmente en sus obras tituladas: *Grandezza de los Romanos* y *Espíritu de las Leyes*. En la primera manifiesta de un modo rápido y enérgico las causas de esplendor y de la decadencia de Roma; en la segunda trata con fuerza y espresion de las clases de gobiernos, y de los principios y leyes relativos á cada uno; examina qué religiones les son mas adecuadas, y da ideas profundas sobre la educacion, las costumbres, el lujo, el comercio y otros particulares de varios pueblos y paises.

cual un ciudadano puede defender de cualquier otro sus bienes y su vida; en fin, por el *derecho doméstico*, que proviene de la necesidad que tiene de gobierno particular cada una de las familias que componen la sociedad. Hay pues diferentes órdenes de leyes, y la sublimidad de la razón humana consiste en distinguir bien á cuál de estos órdenes se refieren principalmente las cosas sobre que se deba legislar, y en no confundir los principios que deben gobernar á los hombres.

La *jurisprudencia* es la ciencia del derecho tanto público como privado, ó lo que es lo mismo, el conocimiento de lo que es justo ó injusto.

Tambien se entiende por jurisprudencia los principios que se siguen en materia de derecho en cada pais ó en cada tribunal; la costumbre en que se está de juzgar de tal ó tal manera una cuestion, y el uso ó práctica que constituye en una materia la serie de juicios uniformes pronunciados sobre ella.

La jurisprudencia, pues, tiene propiamente dos objetos, uno relativo al conocimiento del derecho, y el otro que consiste en hacer su aplicacion. Justiniano la ha definido: *Divinarum atque humanarum rerum noticia, justitiae atque injustitiae scientia*. Esta definicion nos manifiesta que la ciencia del derecho no solo consiste en el conocimiento de las leyes, usos y

costumbres, sino que exige además nociones generales de todas las cosas sagradas y profanas á que puedan aplicarse las reglas de equidad y de justicia.

Así es que la jurisprudencia abraza necesariamente el conocimiento de todo lo que pertenece á la religion, porque uno de los primeros deberes de la justicia es servirla de apoyo, favorecer su ejercicio, oponerse á los errores que puedan trastornarla, y á todo lo que se dirija á su desprecio y al de sus ministros. La jurisprudencia exige igualmente conocimientos de la geografía, cronología é historia; pues no se podrá comprender bien el derecho de gentes, ni la política, sin distinguir los países y los tiempos; sin conocer las costumbres de cada nacion, y las revoluciones acaecidas en su gobierno; ni se puede penetrar el espíritu de la ley, sin saber de qué ha tenido origen y qué variaciones ha sufrido.

El conocimiento de todas las demás ciencias, artes, oficios, comercio y navegacion entra tambien en el círculo de la jurisprudencia, puesto que no hay profesion que se halle independiente de las reglas de equidad y de justicia.

Todo lo que es relativo al estado de las personas, los bienes, contratos, obligaciones, las acciones y los juicios, todo es asimismo de inspeccion de la jurisprudencia.

Las reglas que constituyen el fondo de esta ciencia emanan de tres fuentes diversas, á saber; del derecho natural, del de gentes y del civil.

La jurisprudencia fundada en el derecho natural, que es el mas antiguo, fijo é invariable, es uniforme en todas partes.

El derecho de gentes forma tambien una jurisprudencia comun á todos los pueblos; pero no ha sido la misma en todos tiempos, y está sujeta á variaciones.

El derecho civil es sin contradiccion la parte mas estensa de la jurisprudencia. En efecto, este derecho abraza el particular de cada pueblo, tanto público como privado; las leyes generales de cada nacion, como las ordenanzas, edictos y declaraciones; los privilegios y estatutos particulares; las costumbres locales, reglamentos de cada tribunal, usos no escritos, y en fin cuanto los comentadores han escrito para interpretar las leyes y costumbres.

El estudio de la jurisprudencia, como ciencia tan estrechamente unida con el gobierno político, ha sido siempre honorífico en todas las naciones cultas. Entre los romanos gozaban pensiones considerables los que se dedicaban á esta ciencia. Los pontífices, los cónsules, dictadores, generales, y hasta los emperadores tenian á honor el cultivarla.

No es menos recomendable hoy dia esta

carrera. La mayor parte de los monarcas europeos dispensan singulares distinciones á los que la profesan, como los jueces, abogados y catedráticos de ella; y la magistratura, y otros primeros empleos, son una recompensa de los juristas hábiles.

La jurisprudencia se puede definir el arte de aplicar las leyes á las acciones de los hombres, ó bien de juzgar estas con arreglo á las leyes. La práctica de este arte es muy sencilla como las leyes sean simples, claras, decisivas, y comprendan el mayor número de casos á que deban estenderse. Su sentido equívoco ó ambiguo da lugar á los efugios y á las sutilezas capciosas, hijas del egoismo y mala fe. De aqui resulta la duracion de los litigios; de aqui la ruina de las familias; de aqui el que el buen derecho se vea obligado muchas veces á ceder por no perder mas en formalidades y precedimientos, porque el fraude lo estravía con frecuencia en el laberinto del embrollo; y sino le hace desesperar, le cansa por lo menos fatigándole con sus enredos. Todo seria poco para abreviar y simplificar la marcha de un proceso. La gran dificultad consiste en hacer que los procuradores, jueces y abogados se interesen en una breve conclusion cual las mismas partes litigantes. Por eso es muy preciosa una disposicion del rey de Prusia en que prohíbe á los letrados que exijan su honorario hasta que los

pleitos se hayan terminado; y no es ménos laudable otra en que prefija de tal suerte el curso de un litigio, que el mas largo no puede durar dos años.



Gobierno.

Derecho natural y político.

Modo de ejercerse la soberanía en cada estado.

Algunos pueblos han confiado la soberanía á una asamblea compuesta de todos los cabezas de familia, á la que es dado el poder de dictar leyes para el bien público, y de hacerlas ejecutar por los magistrados elegidos al efecto: esta forma de gobierno se llama *democracia*.

En otros pueblos la suprema autoridad reside en un congreso formado de los ciudadanos principales; esta clase de gobierno se llama *aristocracia*.

En otras naciones la soberanía, y todos los derechos que son anexos á ella, estan reconcentrados en un solo hombre, *monarca, rey ó emperador*: á esta forma de gobierno se dá el nombre de *monarquía*.

Cuando el supremo poder es confiado á un solo hombre por su vida, y la nacion nombra otro gefe en las vacantes, la monarquía es electiva; y será hereditaria si los herederos del monarca suceden por su muerte en la soberanía.

La monarquía puede ser tambien *autocrática* ó *despótica*, si es todo el soberano y nada el pueblo, como en Rusia, Persia, Turquía, y en casi todos los países orientales; y *representativa* ó *constitucional*, como en Francia é Inglaterra, cuando no siendo el rey mas que el primer ciudadano del estado, tienen los pueblos el derecho de nombrar diputados ó representantes que discutan y hagan valer sus intereses.

Si el poder legislativo ha sido conferido á una persona ó á diversas por su vida, ó por tiempo limitado, cuando este tiempo finaliza, el poder soberano vuelve á quien le ha dado. Desde entonces la sociedad puede disponer nuevamente de él á su albedrío; entregarlo á quien y del modo que juzgue conveniente, y erigir de esta suerte una nueva forma de gobierno. Es consiguiente, pues, que una sociedad puede darse el gobierno que le agrada, mezclarle y combinarle de diferentes maneras. Sin embargo, aunque los hombres sean libres en separarse de un gobierno para someterse á cualquiera otro, no se sigue de aqui que el que prefieran sea mas legítimo que aquel que hayan dejado. Los gobiernos de cualquiera clase que sean, que tienen por fundamento el asenso libre de los pueblos, espreso ó justificado por una larga y pacífica posesion, son igualmente legítimos, al menos durante el tiempo que

por la intencion del soberano tienden al bien estar de los que son gobernados. Nada puede trastornar un gobierno como la violencia manifiesta, ya sea en su ejercicio, ya en su establecimiento, ó la usurpacion y la tiranía.

El determinar cual forma de gobierno es la mejor, es cuestion que ha tenido largo tiempo los ánimos divididos. Desde el consejo habido con este fin entre los siete grandes de Persia, hasta el presente, se ha opinado de diverso modo sobre este importante punto, ya discutido en Herodoto (82), y casi siempre ha sido decidido por un gusto de hábito ó de inclinacion mas bien que reflexivo.

Pero las violentas conmociones que han agitado el mundo político desde el fin del siglo último hasta principios del presente, han puesto en equilibrio las ideas sobre este punto. Entregados los pueblos sucesivamente á la tormenta de las pasiones revolucionarias, á la vara del caporalismo, al yugo del despotismo militar, y cansados de metamorfosis, han abra-

(82) Famoso historiador nacido en Halicarnaso el año 484 antes de J. C., á quien llama Ciceron el *Padre de la historia*. Este célebre hombre abandonó su pais por no vivir bajo el yugo tiránico que le oprimia; viajó por Egipto, por Italia y por toda la Grecia; y habiendo leído su historia en los juegos olímpicos, para darse á conocer, fué tan aplaudida, que se dió el nombre de las nueve musas á los nueve libros que la componen.

zado las instituciones única y verdaderamente sábias , y que solas pueden establecer relaciones de respeto y confianza recíproca entre el soberano y la nacion , cuales son las que dimanán del gobierno en que el rey es un buen padre de familia , que no perdiendo ocasion de hacerse grato á sus vasallos , emplea cuantos medios le suministra su poder en proporcionarles felicidad.

Política y Diplomacia.

La política es el arte que enseña á los hombres á gobernarse con prudencia, sea al frente de un estado, sea al de una familia. El principal objeto de esta importante parte de la filosofía es dirigir á los hombres conforme á las leyes, usos y costumbres que el genio y carácter de la nacion haya adoptado; por tanto cada nacion tiene su política particular.

Es objeto tambien de la política calcular el acrecentamiento ó disminucion del pueblo, velar sobre sus necesidades, proteger la introduccion de cosas útiles y la esportacion de las del lujo, y cuidar de que sea ventajosa la balanza de comercio para que no se empobrezca la nacion ni disminuyan sus recursos.

La política ya estuvo cultivada entre los antiguos sabios, y especialmente en la escuela de Aristóteles (*). Este filósofo, lejos de ocuparse, cual su maestro Platon, en crear una república imaginaria, y en dar leyes para

(*) V. la nota 17.

hombres que no habia, se sirvió de las luces adquiridas en su trato particular con el gran Alejandro (*) y Antipater (**), para dictar leyes conformes al estado de los hombres, y á la naturaleza de cada forma de gobierno. No obstante, por estimables que sean los preceptos de Aristóteles, es preciso confesar que los mas de ellos de poco servirian á los gobiernos actuales. Son tantas las revoluciones acaecidas desde entonces en la superficie de la tierra, y las costumbres han variado de tal suerte, que lo que era muy sabio en tiempo de este filósofo, no valdria nada si se pusiese hoy dia en práctica. Y hé aqui sin duda la razon porque de todas las partes de la filosofía, es la política la que ha sufrido mas mudanzas, y porque entre el gran número de autores que han tratado de esta ciencia, no hay uno que no haya propuesto diverso modo de gobernar.

El mas célebre de los escritores políticos es Nicolás Maquiavelo, florentino que vivió en tiempo de Leon X. Habia recibido de la naturaleza un espíritu vivo y penetrante, y con los profundos estudios históricos que hizo, brilló

(*) Rey de Macedonia. (V. la nota 35) de quien fue preceptor.

(**) Discípulo de Aristóteles, general de Alejandro el Grande, y sucesor de este príncipe en el trono de Macedonia despues de su muerte.

en el modo de tratar la historia moderna. Con la superioridad de su talento conoció los verdaderos principios de la constitucion de los estados, descubrió con delicadeza sus resortes, y esplicó las causas de sus revoluciones; y en una palabra, trazándose una nueva ruta, sondeó toda la profundidad de la política. Sin embargo, sus ideas republicanas le atrajeron el aborrecimiento de los Medicis; fué privado de la pension que gozaba por los duques de Florencia, y murió á los 48 años de su edad. La principal de sus obras es la intitulada *el Principe* (*). Por ella es porque se le acusa de haber reducido á arte ó ciencia la traicion, de haber hecho á la virtud esclava de una prevision á la que enseña á sacrificarlo todo, y de haber cubierto con el nombre de política la mala fé de los gobernantes. De aqui se aplica tambien aun la voz maquiavelismo á la política pérfida y tortuosa que considera bueno cualquier medio para conseguir su fin.

Hoy en dia por política se entiende la ciencia de las relaciones que existen entre los esta-

(*) Obra de las mas dañosas que han salido á luz en el mundo: es el breviario de los tiranos, de los ambiciosos y malvados. Federico II, rey de Prusia, ha dejado un librito titulado *el Anti-maquiavelo*, en el cual refutando los principios del escritor italiano, pinta la virtud con mejores colores que está pintado el crimen en la obra refutada.



dos y los unen entre sí, y la de las causas que pueden mantener ó romper el equilibrio sobre que estriba la paz.

Cada potencia tiene su política, esto es, un principio por el cual se conduce con las demas con objeto de atraerse las ventajas y peso mas posible en la balanza; por ejemplo, la política de Inglaterra tiende á la apropiacion del comercio universal; la de Napoleon tendia al establecimiento de un sistema continental que debia destruir esta misma política británica. (*)

En la actualidad es mas igual la política porque está mas repartida; pero al mismo tiempo es mas difícil, porque la tierra se halla dividida en un gran número de estados. Los romanos, como se hicieron centro de casi todas las naciones, y se acercaron tanto á la monarquía universal, no tenían política ninguna.

La *Diplomacia* es la parte de la política que tiene por objeto estudiar atentamente las intenciones de los gabinetes, y observar cuanto traten de emprender contrario ó perjudicial á los intereses de otra nacion. Como no estamos ya en los tiempos en que un embajador se reducía á ser un espía bien pagado, la profesion diplomática exige, entre otras grandes cualidades, pers-

(*) Acerca de la política y de los demas talentos de este hombre extraordinario como político y guerrero, remitimos á los lectores á la historia de este héroe, escrita por VValter Scoot.

picacia, prevision, y sobre todo una discreccion á toda prueba. Un buen diplomático debe además estar versado en la historia, especialmente de los tratados de paz; y cuantos mas conocimientos reuna, menos se hallará en el caso de comprometer los intereses del estado que le haya confiado la honorífica mision de defenderlos.

Economía Política.

Se ha confundido por largo tiempo la *política* propiamente dicha, ó la ciencia del gobierno, con la *economía política*, que enseña como se forman, distribuyen y consumen las riquezas; sin embargo, las riquezas son esencialmente independientes de la organización política. Bajo cualquiera forma de gobierno puede prosperar un estado siendo bien administrado. Se han visto monarcas absolutos que han enriquecido su nación, y gobiernos populares que han arruinado la suya: todo consiste en el buen empleo de las riquezas nacionales.

Con motivo de la economía política se han hecho incursiones en la política pura, y se ha creído deber, con mayor razón, hacerlas en la agricultura, el comercio y las artes, que son la verdadera base de las riquezas, sobre las cuales no influyen las leyes mas que de un modo accidental ó indirecto. Desde entonces ¡qué de divagaciones! porque si el comercio, por ejemplo, hace parte de la economía política, todas las clases de comercio la hacen también, y por consiguiente el comercio marí-

timo, la navegacion, la geografia ¿á dónde iremos á parar? todos los conocimientos humanos tienen correlacion. Lo que importa, pues, es averiguar y determinar bien el punto de contacto, la articulacion que los une, para tener un conocimiento mas exacto de cada uno de sus ramos y del punto donde se reunen.

La economía política no considera en la agricultura, las artes y el comercio mas que sus relaciones con el aumento ó disminucion de las riquezas, no sus operaciones respectivas. Indica los casos en que el comercio es verdaderamente productivo; los en que utiliza á uno con lo que menoscaba á otro; cuando es perjudicial á todos, y enseña á apreciar cada una de sus operaciones tan solo por sus resultados. Aqui se detiene. El conocimiento de las mercancías que son objeto del tráfico, de sus calidades y defectos, de los puntos que las ofrecen, de los medios de transportarlas, del valor que puede dárselas, toca al arte del comerciante.

En la economía política, como en la física y en todo, es preciso distinguir dos clases de hechos; unos generales y constantes, otros particulares y variables. Los primeros son efecto de la naturaleza de las cosas en todos los casos semejantes; los segundos, aunque son tambien efecto de la naturaleza de las cosas, dependen sin embargo de una ó muchas causas, que se modifican respectivamente en este ó aquel caso.

En la materia de que tratamos el conocimiento de estas dos clases de hechos forma dos ciencias diferentes, á saber, la economía política, y la estadística, de la palabra latina *status*, que significa estado situacion. La primera enseña de qué modo se forman las riquezas, cómo se distribuyen y consumen, qué causas favorecen su aumento ú ocasionan su disminucion, y cuál es su influencia sobre la poblacion, el poder de los estados y la suerte de los pueblos; es una esposicion de hechos generales constantemente los mismos en circunstancias semejantes.

La segunda manifiesta el estado de las producciones y consumos de un pais en determinada época; el de su poblacion, fuerzas y riquezas, y en general todos aquellos hechos y sucesos ordinarios que pueden sujetarse á cálculo: en una palabra, es una narracion de hechos particulares susceptibles de una descripcion muy detallada.

Hay, pues, entre la economía política y la estadística la misma diferencia que entre la política y la historia. Ellas deben á la verdad prestarse auxilio, y es muy dificultoso ocuparse de la una sin entrometerse en el dominio de la otra. Es imposible observar bien los estados bajo un aspecto económico, desconociendo los hechos generales de que los particulares no son mas que combinaciones y consecuencias, que es decir, si se ignoran los principios de la econo-

mía política; y no es posible tampoco poseer un conocimiento razonado de estos principios, sin haber deducido consecuencias generales de una multitud de hechos particulares, recojidos por los estadistas.

Nuestros conocimientos en economía política pueden ser completos, esto es, podemos llegar á descubrir todos los hechos generales de que se compone esta ciencia exacta en sus principios. No se puede decir lo mismo de nuestros conocimientos estadísticos. La estadística, como la historia, es una narracion de hechos mas ó menos inciertos y necesariamente incompletos. La economía política, al contrario, está fundada sobre bases indestructibles cuando los principios que le sirven de asiento son deducciones rigurosas de hechos generales y constantes. Estos se hallan á la verdad fundados sobre la observacion de los hechos particulares; pero se han podido escojer los hechos particulares mas bien observados, los mejor confirmados, los que ha presenciado uno mismo; y cuando sus resultados han sido constantemente uniformes, y un racionio sólido demuestra por qué han sido asi, entonces hay fundamentos para dar á estos resultados por hechos generales positivos, y para someterlos con confianza á la censura de todos los que, con calidades suficientes quieran experimentarlos de nuevo.

Estas consideraciones sobre la naturaleza y

los medios de la economía política, y sobre el mejor método para conseguir un conocimiento sólido de sus principios, suministraron los medios de apreciar los esfuerzos que se han hecho hasta el día para adelantar esta ciencia.

Los antiguos no parece que se hayan formado una idea exacta de la naturaleza y curso de las riquezas. Sabian por experiencia, como todo buen cabeza de familia, que los cuidados activos, el orden y la economía aumentan la fortuna de los particulares; pero parece que no averiguaron jamás de donde vienen las riquezas; á donde van; si se crean de todas las cosas, ó bien si ciertos hombres pierden necesariamente lo que los otros ganan; y qué cambios causan en ellas los gastos del estado y de los particulares; cuestiones cuya solución depende absolutamente del conocimiento de los principios de la economía política.

La legislación interior de los antiguos, sus tratados y su administración en las provincias conquistadas, indican la mas completa ignorancia de los fundamentos de la prosperidad de las naciones. Los romanos miraban con desprecio las artes industriales, á escepcion, no sabemos porqué, de la agricultura: sus operaciones sobre las monedas son tambien de las peores que se hayan practicado.

Tampoco los modernos hicieron en mucho tiempo mayores adelantamientos, aun despues

de haberse desembarazado de la barbarie de los siglos medios. Los ejemplos han precedido en todo á los preceptos. Las felices empresas de los portugueses y españoles en el siglo XV, y la activa industria de Venecia, Génova, Florencia, Pisa, de las provincias de Flandes y de las ciudades anseaticas, en esta misma época, dirijieron poco á poco las ideas de algunos filósofos hácia la teoría de las riquezas.

Italia dió las primeras lecciones, asi como las dió, despues que renacieron las letras, de todas las clases de conocimientos y de las bellas artes. Antonio Serra, (84) Belloni, banquero de Roma, (85) Algarotti (86) y otros,

(84) Uno de los mas antiguos escritores de economía política. Hácia fines del siglo XVI compuso un *tratado sobre los medios de hacer abundar el oro y la plata en los estados que no poseen minas*, con aplicacion al reino de Nápoles, en el que espuso con bastante profundidad cuales eran las verdaderas fuentes de la riqueza nacional, y los daños de los medios empleados hasta entonces para remediar la escasez de numerario.

(85) Hombre de un crédito inmenso por su probidad y por sus luces, y autor de una obrita intitulada *Ensayo sobre el comercio*, que tuvo mucha aceptacion. El papa Benedicto XIV honró á este banquero con el título de marques.

(86) Literato veneciano que florecia á mediados del siglo XVIII, y fué muy distinguido por los reyes de Prusia y de Polonia. Federico II le hizo caballero de la orden del Mérito, le dió título de conde, y le nombró su chambelam; el rey de Polonia le hizo consejero íntimo.

escribieron sucesivamente sobre la economía política. En 1750 el abate Galiani se hizo célebre dando á luz un *tratado de las monedas* que descubre una erudicion y un talento consumados. (*) Esta obra ofrece de particular que se hallan en ella algunos de los principios de la doctrina de Smith, entre otros, que el trabajo es el solo criador de las riquezas; principio que, aunque no es rigurosamente verdadero, llevado hasta sus últimas consecuencias, hubiera podido poner á Galiani en estado de descubrir y explicar completamente el fenómeno de la producción.

En Francia se consideró al principio la economía política solo en su relacion con los impuestos públicos. Sully dice con fundamento que la agricultura y el comercio son los dos pechos del estado; (87) pero vagamente y por un sentimiento confuso. Vauban propuso medios

(*) Esta obra, en cuya composicion empleó 21 años, ofrece á los economistas escelentes conocimientos sobre la importante materia de que trata. El autor la ha dividido en cinco libros; en el primero habla de los metales, en el segundo de la naturaleza de la moneda, en el tercero de su valor, en el cuarto de su curso; y en el quinto de sus ventajas.

(87) Sully, ministro de la Francia bajo del reinado de Enrique 4º, miraba la agricultura y el comercio, y especialmente aquella, como la verdadera base de la grandeza de un estado; así le alentó hasta el extremo, vigorizó el comercio, y desplegando al mismo tiempo toda

de aliviar los pueblos por una distribución mas igual de los impuestos públicos (88).

Trastornadas todas las ideas bajo la influencia del Regente, (* *) la moderación y economía fueron puestas en ridiculo. La ignorancia de los principios conspiró con la disolución del duque de Orleans (***) á la ruina del estado. Sin embargo, los progresos siempre en aumento de los diferentes géneros de industria,

su indignación contra el lujo, la ociosidad, la demasía de empleos, la ambición de los privados, los abusos de los ministros y otras causas necesarias de la ruina de las naciones, en menos de 15 años cambió con sus trabajos y reformas económicas todo el aspecto de la Francia, amortizó una deuda de 350 milloues y dejó 40 en las arcas reales. Aunque no tenia Sully el título de primer ministro, estendió sin embargo sus tareas con igual zelo á todos los ramos del gobierno; y la artillería, la guerra, la marina, las artes, la política, la religion, todo recibió progresos del afán de este célebre ministro por la gloria de su rey y la prosperidad de su patria.

(88) Vauban, gran militar, (V. la nota 106) al par que filósofo y amigo de la paz, viendo el estado de ruina á que reducía á la Francia la grandeza de Luis 14, propuso en una obra titulada *Proyecto de un diezmo real*, excelentes medios para hacer abundantes las riquezas con alivio de los pueblos; pero de una ejecución difícil, y que mas bien eran debidos á sus sentimientos patrióticos que al conocimiento que él tuviese del curso ordinario de aquellas.

(**) El duque de Orleans.

(***) Felipe de Francia, hermano de Luis 14, bravo militar pero muy entregado á los placeres.

los de las ciencias que influyen notablemente en las materias económicas, la tendencia de la opinion, decidida en fin á dar algun valor al bien estar de las naciones, hicieron que la economía política fuese objeto de las tareas de un gran número de escritores, que si bien no llegaron á descubrir sus verdaderos principios, abrieron el camino que debia conducir á la felicidad comun.

Montesquieu (*) buscó la influencia de las leyes sobre la riqueza pública, en vez de haber empezado por conocer la naturaleza y los manantiales de esta. Hacia mediados de aquel siglo el médico Quesnay (**) fundó la secta de los *economistas*. Voltaire se burló de su sistema en su *Hombre de los cuarenta escudos*; (89) no obstante, es indudable que los economistas han hecho un beneficio proclamando algunas verdades importantes, y llamando la atencion sobre objetos de utilidad general: todos sus escritos han sido favorables á la mas severa moral

(*) V. la nota 56.

(**) Primer médico de Luis 15, miembro de la academia de las ciencias de París, y de la sociedad real de Lóndres, y escritor de varios opúsculos sobre la ciencia económica, que le merecieron ser mirado como el patriarca de la secta de los economistas.

(89) Voltaire, hombre de los mas singulares por sus diversos talentos, y el abuso que hizo de ellos, escribió sobre multitud de materias, manifestando en todas la facilidad de su ingenio y su brillante imaginacion

y á la libertad que debe tener el hombre para disponer de su persona y sus bienes; libertad sin la cual la dicha individual y la prosperidad pública son palabras vacias de sentido.

No fue solo sobre los escritores franceses sobre quienes los economistas ejércieron alguna influencia; la ejércieron tambien y muy notable sobre escritores italianos que les aventajaron. Sin embargo, todos estos escritores no hirieron aun la dificultad, ni podian conducir á un grande resultado ¿Cómo en efecto se han de conocer las causas de la opulencia de los pueblos, careciendo de ideas claras sobre la naturaleza de las riquezas mismas? Antes de buscar los medios debe conocerse el fin. Adam Smith, discipulo de aquella escuela escocesa que produjo tantos literatos, historiadores, filosofos y sabios

Gefe de una secta nueva, habiéndolo sobrevivido á todos sus rivales, y eclipsado hácia el fin de su carrera á todos los poetas sus contemporaneos con sus numerosas y bellas producciones poéticas, ejérció sobre su siglo la mas grande influencia, ya empleando sus luces en favor de la humanidad y la razon, como en algunos tratados de sus *miscelaneas*, ya sembrando principios de irreligion é independendia, como en el *diccionario filosófico*, en la *filosofía de la historia* y en otras obras. Esta sensibilidad viva y pronta que anima todas sus producciones, le denominó tambien en su conducta, y casi jamas resistió á las impresiones de su espíritu vivaz y satírico, y á los resentimientos de su corazon. Este hombre extraordinario floreció en tiempo del gran Federico, de quien fue muy estimado, y murio en 1778.

del primer orden, publicó en 1776. un libro intitulado: *Examen sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (90) En esta obra demostró que la riqueza era un valor permutable de las cosas; que uno era mas ó menos rico segun que tenia mas ó menos cosas de valor, y que como este podia darse ó añadirse á cualesquiera materia, la riqueza podia crearse y fijarse en cosas que careciesen antes de valor, conservarse, acumularse y destruirse con ellas.

Indagando lo que da este valor á las cosas, halló que es el trabajo del hombre, al que hubiera debido dar el nombre de *industria*, porque la palabra *industria* abraza partes que no abraza la palabra *trabajo*. Smith bien pudo equivocarse; pero estas dos cosas son muy diferentes: la *industria* es el arte de dar valor á las cosas por medio del trabajo. En fin, cuando se lee á Smith como merece serlo, se echa de ver que antes de él no habia idea de la economía política. Es verdad que antes de Smith se ha-

(90) Libro excelente en que estan profundizadas las materias de que trata con una sagacidad nada comun; pero acaso el autor confunde alguna vez la riqueza de las naciones con su prosperidad. Embebido en los principios de los enciclopedistas y de Hume, á quien admiraba en gran manera, adoptó algunas de sus ideas sistemáticas que aun no ha confirmado el tiempo. Smith, era doctor en derecho y profesor de moral en la universidad de Edimburgo.

bian ya propuesto muchas veces principios muy verdaderos, pero él fue el primero que mostró porque eran tales; hizo mas, dió la verdadera regla para advertir los errores, y aplicó á la economía política el nuevo método de tratar las ciencias, no buscando abstractamente sus principios, sino elevandose á los hechos mas constantemente observados, y á las causas que descubre un raciocinio riguroso y no simples presunciones. No obstante, y á pesar de los progresos que la economía debe á Smith, su obra presenta aun muchas imperfecciones relativamente á la doctrina, y no pocos errores, entre otros el que el trabajo solo del hombre puede producir valores.

Despues de Smith se han escrito muchas obras sobre economía política asi en Francia como en Inglaterra. La mas perfecta de todas es sin contradiccion la de Mr. Say (91) publicada en 1814. En este libro, que es el fruto de maduras reflexiones y de las combinaciones mas exactas, trata Say : 1.º *de la produccion*, 2.º *de la distribucion*, 3.º *del consumo de las riquezas*; y en él ha sabido confirmar los principios conocidos, establecer otros que no habian sido aun percibidos, y unir el todo de manera que no deja que desear. Sus espresiones

(91) Sabio profesor de economía política, y catedratico de esta ciencia en el colegio de Francia, muerto en noviembre de 1832.

son precisas para que no haya lugar á interpretaciones diferentes ; y para reducir las cuestiones á los términos mas simples, procuró hacer su doctrina de tal suerte popular , que todo hombre dotado de sentido puede comprenderla en globo y detalladamente , y aplicar sus principios á todas las circunstancias de la vida.

Ciertamente que si la economía política descubre el manantial de las riquezas; si muestra los medios de hacerlas abundantes, y enseña el arte de gozar de ellas mas y mas sin agotarlas nunca; si prueba que la poblacion puede ser mucho mas numerosa y al mismo tiempo incomparablemente mas feliz; si hace ver que un sin número de males que se creian sin remedio, son, no solo remediables, sino fáciles de remediar y que está en nuestra mano el evitarlos, es forzoso convenir en que no hay estudio mas importante, ni mas digno de una alma noble y de un espíritu elevado que el estudio de esta ciencia.

Estadística.

La estadística es la ciencia que manifiesta el estado de las riquezas de los pueblos. Abandonada por demasiado largo tiempo, ha seguido en fin la marcha de un siglo que quiere en todo exactitud y verdad, merced á los alemanes á quienes principalmente es deudora la Europa de los progresos de esta ciencia. Este pueblo exácto y profundo, ha establecido su autenticidad sobre proporciones casi matemáticas, de suerte que en adelante no será ya posible dar un paso seguro en el camino de la economía política, sin haber estudiado anticipadamente los principios de la estadística, que es la base esencial de aquella.

La naturaleza de esta obra no nos permite estendernos sobre los vastos documentos que ha proporcionado esta ciencia á los economistas; por tanto nos limitaremos á presentar á los lectores el cuadro siguiente, con el fin de que al menos tengan una idea de los objetos de que especialmente se ocupa.

CUADRO SINÓPTICO DE LAS GRANDES POTENCIAS EUROPEAS.

GRANDES POTENCIAS.	SUPERFICIE EN MILLAS CUADRADAS GEOGRÁFICAS.			POBLACION EN 1821.			FUERZAS DE TIERRA HOMBRES.		IDEM. DE MAR VELAS.		HACIENDA. Rentas del Estado en florines de con- vencion. Gastos del Es- tado.		DEUDAS DEL ESTADO.
	En Europa.	Fuera de Europa.	Total.	En Europa.	Fuera de Europa.	Total.	En paz.	En guerra.	En paz.	En guerra.			
1. Gran-Bretaña.	5.554.05	205.100.40	210.654.45	21.328.130	115.325.400	139.653.530	82.812	230.000	609	1.047	542.361.902	494.491.308	3.269.058.010
2. Francia.	10.086.73	657.70	10.744.43	30.748.700	468.500	31.217.200	211.379	344.003	109	160	353.509.848	333.509.848	1.320.500.000
3. Austria.	12.153.02		12.153.02	30.006.849		30.009.849	271.404	750.304	28	28	130.000.000	125.000.000	680.000.000
4. Prusia.	5.014.66		5.014.66	11.369.689		11.369.689	265.000	514.248			75.000.000	75.000.000	287.101.101
5. Rusia.	72.861.81	302.312.34	375.164.15	42.014.800	11.713.200	53.728.000	610.000	1.039.117	289	300	136.000.000	130.000.000	505.132.040
Tot les.	105.70.27	508.070.44	613.740.71	135,468.166	127.507.100	262.975.258	1.340.595	2.877.772	1035	1554	1.167.871.768	1.167.943.220	6.061.791.151

La superficie de Europa es de cerca de 175.231 millas cuadradas, de las cuales mas de las dos terceras partes pertenecen á las cinco grandes potencias; y siendo la del globo entero de 2.461.000 millas cuadradas, resulta que las cinco potencias poseen poco mas ó menos $\frac{1}{4}$: La poblacion europea subia en 1825, á 210 millones; la de las grandes potencias á 131 millones y medio; por consiguiente á 2 tercios; la poblacion de todo el globo está estimada en 940 millones de almas; 262 millones son de las dichas potencias; por consiguiente cerca de los $\frac{3}{8}$ están bajo su denominacion. Sus rentas, igualmente que sus deudas, esceden con mucho á las de los otros estados, y la armada de una de estas potencias es mas grande que todas las demas juntas.

La estadística es la ciencia que manifiesta el estado de las riquezas de los pueblos. Abandonada por demasiado largo tiempo, ha seguido en su marcha de un modo que puede en todo exactitud y verdad, merced á los adelantos á que nos ha conducido la Europa de los progresos de esta ciencia. Este pueblo, por tanto, no nos limitamos á presentar á los lectores el cuadro siguiente, con el fin de que al menos tengan una idea de los objetos de que especialmente se ocupan.

CUADRO SINOPTICO

DE LAS GRANDES POTENCIAS EUROPEAS



POTENCIAS	SUPERFICIE		POBLACION EN 1841		FUERZAS DE TIERRA		HACIENDA	DEUDAS DEL ESTADO
	En Millas Cuadradas Geográficas	Total	En Europa	Total	En Europa	Total		
1. Gran Bretaña	254,447	202,100	21,328,170	1,532,400	82,812	230,000	404,401	2,409,428,010
2. Francia	10,086,723	627,700	10,744,423	30,748,700	111,879	314,003	332,200,848	1,320,720,000
3. Austria	12,123,023	12,123,023	20,000,000	30,000,000	171,404	750,304	120,000,000	680,000,000
4. Prusia	2,014,000	2,014,000	11,200,000	11,200,000	262,000	212,816	2,000,000	287,101,701
5. Rusia	72,601,811	300,312,311	42,014,000	11,723,200	610,000	1,030,117	120,000,000	302,122,472
Total	107,202,797	1,214,000	107,202,100	107,202,100	1,340,292	2,072,722	1,024,707,708	6,027,707,112

La superficie de Europa es de cerca de 107,202,100 millas cuadradas, de las cuales más de las dos tercios pertenecen á las cinco grandes potencias y siendo la del resto entre 2,000 millas cuadradas, resulta que las cinco potencias poseen poco más ó menos: La población europea es de 1,214,000,000 habitantes; en de las grandes potencias á 1,024,707,708 y resultando por consiguiente á 2 tercios; la población de todo el globo es estimada en 2,000 millones de almas; así millares son de las dichas potencias; por consiguiente cerca de los dos tercios de la población de todo el mundo se halla en las cinco grandes potencias y el cuadro de que se trata es más grande que todas las demás juntas.



Estadística de España. •

Territorio.

La estension de España es diversamente evaluada. El censo de 1803 le dá 15.005 y media leguas cuadradas de 20 al grado, ó 18.756 leguas comunes. Antillon le da 18.443 leguas; y segun un estadista moderno francés la España y sus colonias tienen aproximativamente la estension que sigue:

España y las islas Baleares	18.890
Colonias de Europa, Canarias	8360
Id. de América, Cuba, Puerto-Rico.	5.012
Id. de Asia, Filipinas	13.162
Id. Presidios de Africa.	4
Total.	37.902

La España por la estension de su territorio ocupa el 9.º lugar entre las potencias de Europa, y su superficie forma la 23.ª parte de nuestro continente.

Tiene en el Mediterraneo 252 leguas de costas, y en él Atlantico 234.

Cortan su superficie varias cordilleras de

(*) Aunque el traductor se habia propuesto no dar á esta obra mas aumento que el de las notas, sin embargo, como el autor nada habla de la estadística de España, ha creido conveniente dar alguna idea de ella á los jóvenes, insertando este tratado.

montes, las que la dividen en diferentes porciones que riegan y fertilizan muchos rios caudalosos, y en las que hay abiertos los siguientes canales para la comunicacion interior :

El canal de Aragon que se estiende desde Tudela hasta diez leguas mas abajo de Zaragoza.

El canal de Castilla, que empieza cerca de Reinosa, llega ya á Valladolid, y se continúa abriendo.

El canal de Madrid, emprendido bajo el reinado de Carlos 3.º para unir las aguas de Manzanares á las del Jarama.

El llamado Fernandino, que hace navegable el Guadalquivir hasta Sevilla.

El territorio de España tiene, entre otras, las ventajas y desventajas siguientes :

Ventajas. 1.º La situacion que ocupa en el globo, pues goza del mejor clima de Europa, y puede obtener del suelo las producciones del Norte y Mediodia.

2.º Sus fronteras marítimas, que facilitan y estienden sus comunicaciones, y la proporcionan muchos medios de subsistencia y comercio.

3.º Sus límites naturales, que le ofrecen medios eficaces de defensa.

4.º Sus grandes rios, que tienen: el Ebro 130, leguas de curso, el Duero 150, el Guadiana 140, el Tajo 120.

5.º La fertilidad de muchas de sus provincias, sobre todo la Cataluña, Valencia y Andalucía.

6.º Su proximidad á países industrioses y de una civilizacion avanzada, como son la Inglaterra, la Francia, la Italia.

Desventajas. La sequedad y aridez de una parte de su superficie, á causa de la naturaleza calcarea del suelo, del calor del clima, y sobre todo de la destruccion de los arbolados y bosques.

El encallejonamiento profundo de los rios, que corriendo con rapidez entre terminos muy altos, son raramente navegables en su curso superior, y con dificultad permiten derivaciones para el riego de las tierras.

La elevacion y direccion de las cadenas de los montes, que producen obstáculos casi invencibles al establecimiento de caminos, y á la canalizacion del pais.

La vecindad de Portugal, y la posesion de Gibraltar por los Ingleses, que abre el mediodia del reino á comunicaciones mas perjudiciales que las de las provincias occidentales con el Portugal.

Poblacion.

La distribucion de los habitantes de España ofrece el singular contraste de provincias tan desiertas como las de la Rusia, y de otras tan pobladas como las mas populosas de la alta Italia. Mientras que en Guipúzcoa se pueden

calcular 2000 habitantes por cada legua cuadrada, en la Mancha no pasan de 320, ó 330.

La poblacion total puede graduarse en 15 millones de almas, que vienen á dar 850 por legua cuadrada.

De esta poblacion cerca de la quinta parte habita en las villas, mas de 11 millones son habitantes del campo, y toda ella se halla distribuida en 4617 ciudades y villas, que corresponden á una por 4 leguas cuadradas, y en 12.732 lugares 10.580 aldeas, que corresponden á una por legua cuadrada. Algunos geógrafos cuentan hasta 84.459 lugares habitados; pero es porque comprenden todos los mesones y ventas aislados, casas de posta &c.

La poblacion agrícola se puede evaluar	
en.	8.600.000 Individuos
La industrial en	2.400.000
La improductiva en	3.600.000
El clero, no contando mas que los eclesiásticos propiamente dichos, viene á componerse de:	
Clero secular.	57.892
Id. regular.	92.627

Comparado con la poblacion de España el número de sus eclesiásticos, sale á 1 por cada 91 habitantes; comparado este resultado con las demas naciones ofrece el cuadro siguiente:

Portugal en 1822.	1	por cada	91
Italia 2828.	1	. . . ,	200
Francia.	1	. . . .	280
Inglaterra 1821 (tod los cul.)	1	. . . .	350
Rusia y Polonia 1815.	1	. . . .	153
Imperio de Austria 1820.	1	. . . .	610

Si bien la poblacion de España se ha aumentado mucho de 30 años acá, es muy inferior aun á la que ha tenido en algun tiempo. Bajo la dominacion de los visogodos y de los moros ascendia á 22 millones.

Produccion.

La produccion agrícola y la riqueza pública se han aumentado en España de 20 años á esta parte en una progresion aun mas rápida que la del número de habitantes.

La cosecha de cereales abastece á toda la poblacion, á pesar de su aumento, al paso que en 1803 dejaba un deficit anual bastante considerable. Al precio actual de los granos, se puede estimar en cerca de 700 millones de francos la produccion anual de los cereales en España.

El ganado vacuno se gradua en cerca de 3 millones de cabezas.

El lanar en mas de 18 millones y medio.

El de cerda en 3 millones.

El mular en mas de 400.000.

El caballar en mas de 220.000

Los aceites, vinos, aguardientes, legumbres, frutas y metales, especialmente el mercurio, son muy abundantes y de calidades superiores.

Solo las minas cuya explotacion ha sido ejecutada ó proyectada recientemente ascienden á:

Minas de oro.	20
de plata	48
de plomo	3
de cobre.	34
de hierro.	16
de mercurio.	3
de antimonio	2

Pero este número se puede quintuplicar si se añaden á él las minas abandonadas.

Eu fin, la fecundidad de las dos Castillas, y Aragon les permite reemplazar con ventaja con sus cereales los que Odesa y la Rusia meridional están en posesion de importar en Europa.

Los aceites de oliva de Andalucía, Valencia y las islas Baleares pueden entrar con seguridad en concurrencia con los mejores de Italia.

Las sedas brutas de Granada, Sevilla y Murcia tendrian un gasto inmenso en las fábricas francesas y británicas, si se fomentase mas en aquellas provincias esta hermosa produccion.

Las bellas razas de caballos de Córdoba y Granada no pueden reproducirse en ninguna

otra parte con el mismo suceso por esfuerzos que se hagan.

El ganado de Asturias y Estremadura puede ser exportado con no menos ventajas que el de Prusia y Alemania.

Las minas de hierro, cobre, plomo, estaño, zinc, auriferas, mercurio, plata &c, siendo mejor explotadas, pueden ofrecer una masa inmensa de productos buscados para las artes útiles.

Y el clima de la Península permite á la España abastecer á la Europa con una superioridad incontestable, de todas las producciones que exigen una temperatura alta para llegar á su total perfeccion.

En cuanto á las producciones industriales, España ha declinado extraordinariamente desde la espulsion de los moros. Sevilla contó en algun tiempo 16000 talleres de sedería, en los que se ocupaban 130000 personas. Segovia contó 340000 operarios en sus fábricas de paños, las que consumian mas de cuatro millones de libras de lana, y fabricaban mas de 35000 piezas; y hoy estos pueblos, lo mismo que Valencia, Toledo, Guadalajara y otros, no son ni la sombra de lo que fueron.

En fin, actualmente la industria española se dirige mucho menos que en otros tiempos hácia objetos de lujo ó fabricaciones de qualidades superiores; se aplica sobre todo á satisfacer las necesidades inmediatas y mas comunes de la pobla-

cion, y su producto bruto importa unos 1620 millones de reales.

Fuerzas de Mar y Tierra.

El ejército español suele ser en tiempo de paz de unos 800 hombres; en tiempo de guerra puede ascender á mas de 2000.

A principios de este año constaba la guardia Real de cuatro escuadrones de guardias de la Real Persona, y una compañía de guardias Alabarderos.

De cuatro regimientos de granaderos cada uno de dos batallones, y de otros cuatro de milicia provincial, dos de granaderos, y dos de cazadores.

De un regimiento de granaderos á caballo compuesto de cuatro escuadrones, otro id. de coraceros compuesto de la misma fuerza y una compañía de tiradores, otro de cazadores de la fuerza que el de granaderos, otro de lanceros de la fuerza que el de coraceros, y un escuadrou de artillería.

La tropa de linea constaba.

De 19 regimientos de infantería de línea, 15 de 3 batallones, y 4 de 2; de seis regimientos de infantería ligera de 2 batallones; de 42 regimientos de milicias provinciales cada uno de 8 compañías, y de algunas compañías fijas y sueltas de escopeteros y 11 de veteranos.

De 6 regimientos de caballería de línea de á

dos batallones, y 7 regimientos y un escuadron de caballería ligera; y de 52 compañías de carabineros de costas y fronteras de caballería é infantería, y varios cuerpos francos ó provisionales de ambas armas.

Artilleria. Consta en la península é Islas adyacentes de cuatro regimientos de artilleros á pie, una brigada de campaña, dos escuadrones de artilleros á caballo, cinco compañías de obreros, dos brigadas y 40 compañías fijas de guarnicion y 44 compañías de soldados del tren.

El cuerpo de ingenieros consta de dos batallones de siete compañías cada uno, las cinco de zapadores, una de minadores y otra de pontoneros.

Marina. La armada naval constó en 1788 de 64 navíos de línea, entre ellos 40 de tres puentes y 440 cañones cada uno, de 43 fragatas y otros 60 buques menores de guerra. En 1830 solo constaba ya de 4 navíos, 6 fragatas, 10 bergantines, 48 corbetas, y otros buques menores.

En el dia viene á constar de los mismos buques de guerra con corta diferencia.

De todos los paises de Europa ninguno puede pasar con tanta seguridad como España, excepto Inglaterra, sin un ejército permanente considerable; porque no hay uno cuyos límites naturales sean tan bien trazados, las fronteras tan fáciles de guardar, y el interior suscepti-



ble de una defensa tan tenaz y prolongada, á causa de los desfiladeros de las montañas, de las posiciones de los rios, de las plazas fortificadas, y sobre todo del valor y perseverancia de la poblacion viril.

Rentas y gastos del Estado.

Las diversas rentas del Estado han producido comunmente en los dos últimos reinados de 6 á 700 millones de reales. Los gastos públicos desde la remota época en que la casa de Austria reinó en España, han excedido constantemente á las rentas ordinarias: de aqui, y á consecuencia de las guerras y tempestades políticas que han afligido á esta nacion, pesa sobre ella la considerable deuda con interés y sin él que ya en 1822 ascendia á mas de 44.000.000.000 de reales, y ha ido en aumento.

Pero si manos hábiles saben y quieren emplear remedios pronto y enérgicos para sacar de su decadencia á la nacion española, aun tiene medios seguros para salir rápidamente de su embarazosa situacion, y volver á ocupar entre las principales potencias el lugar que la corresponde.

Navegacion.

La navegacion es el arte de dirigir las embarcaciones por los mares, de evitar los escollos, de sacar el mejor partido posible de los vientos, de determinar la distancia que se ha andado en cierto tiempo, y de emplear á propósito los socorros del arte en los momentos peligrosos; todo lo que se verifica con el auxilio de las cartas de marear, de la brújula, timon, velas, remos &c., y por medio de las observaciones de la altura del sol, de la luna y de las estrellas.

La brújula, ó compás de ruta, es una aguja de hierro tocada á la piedra imán, y suspendida en equilibrio sobre una pua ó pernio, que está puesta en una caja, enmedio de una rosa náutica dividida en 32 vientos, y que por la propiedad que tiene de dirigirse siempre al norte, sirve para conocer los rumbos de las embarcaciones. Su invencion se atribuye á Flavio Gioya, napolitano que vivió á fines del siglo 13, el que, en obsequio del duque de Anjou (*) entonces rey de Nápoles, puso en la

(*) Carlos II por sobrenombre *el Cojo*.

punta de la aguja una flor de lis, que eran las armas de este príncipe. (92) Después de la invención de la brújula es cuando la navegacion moderna se ha hecho tan superior á la navegacion antigua.

La navegacion tiene tanta antigüedad que no es dable señalar su origen verdadero. Parece sin embargo que el arca en que Noé salvó al género humano del diluvio fue la primera embarcacion que surcó los abismos de la mar.

Los primeros que tuvieron la osadia de navegar entre tinieblas han sido los fenicios. Cubrieron los mares de flotas numerosas, y se hicieron famosos por sus viages y conquistas, que llevaron hasta España, y aun mas allá de las columnas de Hércules.

Pero como los antiguos no tenian otra guia para dirigir sus naves, que la inspeccion del sol por el dia, y de las estrellas por la noche, y por consiguiente no podian gobernarse quando el tiempo se ponía nublado, no se atrevian á internarse en el mar, ni emprendian viages de larga travesía. Hasta que el descubri-

(92) Flavio Gioya parece que habiendo conocido la virtud del imán, se sirvió de ella en sus navegaciones, y á fuerza de esperiencias llegó á inventar la brújula. Tambien se dice que para transitar á la posteridad que la invencion de este instrumento era debida á un vasallo de los reyes de Nápoles, ó mas bien para adular al que reinaba entonces, señaló el norte con sus armas que eran una flor de lis.

miento de la virtud que tiene el imán de dirigirse hácia los polos del mundo condujo á la feliz invencion de la brújula, los navegantes temian perder de vista la tierra. La invencion de la brújula fue la que produjo un cambio admirable en la navegacion. Con el auxilio de esta sencilla máquina se atravesaron desde luego mares desconocidos; y este medio, que parece insignificante en sí mismo, descubre un Nuevo Mundo al otro lado del Océano, que llama la atencion de los pueblos del antiguo.

El príncipe primero que se sirvió de navíos en la guerra fue Sesostris, rey de Egipto, por los años 1490 antes de J. C.

No contento este monarca con los estados que regia, emprendió é hizo conquistas al otro lado del mar Rojo, á las que ningun predecesor suyo se habia aun atrevido. A este fin mandó construir una flota de 400 velas, con la que subyugó todas las islas y ciudades situadas sobre este mar y sus orillas; se estendió en seguida hasta las Indias, y con otra flota sobre el Mediterráneo dominó la mayor parte de las Cicladas, las islas del mar Egeo, de Creta y de Fenicia (93).

(93) Tranquilo entonces en el seno de la paz erigió cien templos suntuosos en accion de gracias á los dioses; se ocupó en abrir canales para facilitar el comercio y la comunicacion de sus pueblos; hizo construir calzadas donde tuviesen asilo en las inundaciones del

La más famosa batalla naval de que tal vez hace mención la historia es la llamada de Lepanto. Esta célebre batalla, en la que combatieron la escuadra de la liga cristiana compuesta de más de 200 galeras y 80 buques de varios tamaños, mandada por Don Juan de Austria hijo natural de Carlos V., contra más de 300 naves turcas de todas dimensiones, fue tan horrorosa, que murieron en ella sobre 35.000 turcos, se hicieron 40.000 prisioneros, se libertaron 45.000 esclavos cristianos, y se apresaron 130 galeras, habiendo perecido por parte de los cristianos 7.000 hombres en el combate, y 3.000 de resultas de las heridas (*).

Los diferentes pabellones ó banderas que llevan y enarbolan los navíos en la cabeza de sus palos y en otros parages, manifiestan la potencia á que cada uno pertenece.

Nilo, y habiendo llegado á una avanzada edad, se dió la muerte por sí mismo.

(*) En esta batalla fue donde perdió la mano nuestro célebre Cervantes. En memoria de este combate, que fue dado el 7 de Octubre de 1571, en el golfo de Lepanto, ciudad situada cerca del istmo de Corinto, de la cual tomó el nombre, se instituyó la festividad del Rosario que se celebra en el primer domingo de Octubre.

Comercio.

La palabra comercio, en la acepcion general, da á entender una comunicacion recíproca; pero mas singularmente se aplica al cambio que los hombres hacen entre sí de las producciones de sus tierras y de su industria.

La Providencia infinita, aurora de la naturaleza, esparció la variedad por toda su obra para que hubiese entre los hombres una dependencia mútua; y este lazo lo formó el Sér supremo para inclinar á los pueblos á quererse, y á conservar la paz unos con otros, y á fin tambien de reunir el tributo de sus alabanzas manifestándoles su amor y su grandeza por medio del conocimiento de las maravillas de que está lleno el Universo. Asi es como los vicios y las pasiones humanas entran en el orden inalterable de los decretos del eterno.

Esta recíproca dependencia de los hombres causada por la variedad de las cosas que mútuamente se pueden suministrar, se estiende no solo á las necesidades reales, sino á las de opinion.

Nuestras necesidades reales son únicamen-

te el alimento y el vestido: la idea de la comodidad no es el hombre mas que un resultado de este primer sentimiento, asi como el lujo es á su vez una consecuencia de la comparacion de las comodidades superfluas de que gozan algunos particulares.

El comercio trae su origen de tres clases de necesidades que se han impuesto los hombres. La industria es el fruto de ellas y al mismo tiempo su sosten.

Las producciones de la industria varían infinito; pero pueden comprenderse bajo dos solas clases. Cuando la industria se ocupa en perfeccionar las producciones de la tierra, ó en darles una nueva forma, se llama *manufactura*, y las materias que se emplean en las manufacturas se llaman *primeras materias*. Cuando la industria crea de su propio fondo, sin otra materia que el estudio de la naturaleza, entonces corresponde á *las artes liberales*.

Las producciones de la tierra, tales como las recibimos de manos de la Providencia, pertenecen á *la agricultura*. Las de los rios y los mares son objeto de *la pesca*.

Todo lo que puede suministrar un hombre á otro para su utilidad ó recreo es materia *del comercio*; mas como es justo dar un equivalente por lo que se recibe, la esencia del comercio consiste en el cambio. Su objeto principal es proporcionar la abundancia de las mate-

rias necesarias ó de comodidad ; su efecto es poner en relaciones todos los pueblos del mundo y comunicar á los unos las producciones de los otros.

Los pueblos inteligentes que no hallaron en su suelo con que satisfacer todas sus necesidades, adquirieron terrenos en climas á propósito para la produccion de las cosas de que tenían falta ; fundaron en ellos establecimientos enviando habitantes que los cultivasen, é impusieronles la ley de consumir las producciones del pais de la dominacion, ó de la madre patria: estos establecimientos son llamados *colonias*.

Convenidos los hombres en que la plata y el oro sirviesen de signos de las mercaderías, y habiendo despues inventado una representacion de los mismos metales, tambien estos metales se hicieron mercaderías, y su comercio se llamó *comercio de dinero ó cambio*.

En fin, para comunicarse los pueblos esparcidos por la tierra, ha sido necesario un nuevo género de industria y de ocupacion entre los hombres ; tal es la *navegacion* ó arte de atravesar los mares.

La agricultura, pues, las manufacturas, las bellas artes, la pesca, la navegacion, las colonias y el cambio forman por consiguiente siete ramos de comercio. El producto de cada uno no es igual ; pero sus frutos son todos preciosos.

La operacion del comercio, respecto de un estado, consiste en la circulacion interior de los géneros del pais ó de las colonias, en la esportacion de su superfluo, y en la importacion de los géneros estrangeros con arreglo á aranceles. Considerado el comercio como la ocupacion de un ciudadano en un cuerpo político, se denomina *tráfico*, y su operacion consiste en la compra, venta, ó cambio de las mercaderías que necesitan otros hombres.

El Asia, que como cuna del género humano se vió poblada mucho antes que las demas partes del mundo hubieran sido conocidas, fue el primer teatro del comercio, de los grandes imperios, y de un lujo á que no ha llegado el nuestro.

Los fenicios, habitantes de un pequeño distrito de la Siria, se atrevieron los primeros á franquear la barrera que los mares oponian á su desmedida ambicion, y se apropiaron los efectos de todas las naciones.

Las riquezas del Oriente, de Africa y de Europa se reunieron en Tiro y en Sidon, desde donde sus navíos esparcian por unas partes del mundo lo superfluo de las otras. Los fenicios en una palabra se constituyeron en *factores* esclusivos del Universo.

El principal manantial de sus riquezas fue el descubrimiento de España. Ademas del algodón, lanas, frutos, hierro y plomo que sa-

caban de este pais, las minas de oro y plata de la Andalucía les hicieron dueños del precio y de la preferencia de los géneros de todas las regiones. Ellos surcaron el Océano á lo largo de sus costas; fueron á buscar el estaño á las islas Caledonias, en la actualidad británicas; y hasta penetraron en las costas de la Prusia actual para llevarse el ámbar, de que hacian un gran comercio.

Cartago, colonia de los tirios, siguió casi el mismo plan, y se estendió á lo largo de las islas occidentales del Africa. Para aumentar aun su comercio general, y que solo su metrópoli participase de él, se volvió conquistadora: bien sabidas son las guerras que suscitó la posesion de la Sicilia, tan largo tiempo disputada entre los cartagineses y romanos.

En Grecia, sus habitantes llenos de divisiones y de proyectos de gloria, ni aun siquiera pensaron en estender su comercio. Pero los de la Phocida, colonia de Atenas, echados de su pais, fundaron á Marsella sobre las costas meridionales de las Galias; y esta nueva república, obligada por la esterilidad de su terreno á dedicarse á la pesca y al comercio, prevaleció en él en términos que alarmó á Cartago y rechazó vigorosamente sus ataques.

En este apareció Alejandro, y los grandes acontecimientos ocurridos en su reinado produjeron en el comercio una revolucion notable.

Destruyó la ciudad de Tiro, y la navegacion de la Siria quedó con esto aniquilada. El Egipto, que hasta entonces enemigo de los extranjeros, se habia bastado á sí mismo, entró en comunicacion con otros pueblos despues que Alejandro hizo su conquista. Edificada Alejandría á la embocadura del Nilo, llegó á ser la llave del comercio de las Indias; en seguida del de Occidente, y despues, siendo provincia romana, fue el granero del imperio.

Durante los trastornos que siguieron á la muerte de Alejandro, echaba Roma los cimientos de una dominacion aun mas vasta. Su génio se elevó en breve sobre todas las naciones, y el comercio de Cartago fue sepultado entre sus ruinas. Cuando, á la division del imperio, la principal silla del gobierno se trasladó á Bizancio, la situacion de esta ciudad, reedificada por Constantino sobre el estrecho del Helesponto, estableció allí un comercio considerable, que subsistió por largo tiempo bajo los emperadores, y aun halló acogida en la política destructora de los turcos. En el Occidente el comercio pereció como las demas artes bajo el yugo de los barbaros. Reducido casi en todas partes á la simple circulacion interior precisa donde existen hombres, se refugió en Italia, pais que conservó una navegacion é hizo solo el comercio de la Europa.

Venecia, Pisa, Génova, Florencia se dispu-

taron el imperio de la mar, y la superioridad en las manufacturas. Hicieron mucho tiempo en concurrencia el comercio de la Morea, del Levante, del mar Negro, el de la India y de la Arabia por Alejandría. El Occidente era siempre tributario de los mercaderes italianos: aquellas mismas materias que sacaban de cada país, se las devolvían luego trocadas en manufacturas; pero no tuvieron ánimo para aumentar este comercio, y perdieron parte de él. Habían conservado el sistema de los egipcios y romanos, de concluir sus viages en el año A medida, pues, que su navegacion se estendió por el norte, les fue imposible regresar tan á menudo á sus puertos: con este motivo hicieron de la Flandes el depósito de sus mercancías, y la Flandes llegó á ser por consiguiente el almacén general del Norte, de Alemania, de Inglaterra y de la Francia. La necesidad estableció entre estos países una pequeña navegacion que se acrecentó por sí misma. Los flamencos, pueblo numeroso y rico por las producciones naturales de su suelo, emprendieron, á egemplo de la Italia, el empleo de las lanas de Inglaterra, de sus linos y de sus cáñamos, y por los años 960 fabricaban ya paños y telas. Las franquicias concedidas á la industria por el conde de Flandes, Balduino (*) la elevaron á

(*) El joven

tal grado, que sus manufacturas dieron esclusión en el Occidente á todas las demas; y la Italia tuvo que consolarse de esta pérdida, con la cosecha de seda que emprendió con bastante éxito coger en sus terrenos hácia el año 1130, y con la conservacion del comercio de Corfú, Levante y Alejandria en que ocupa su navegacion.

En 1164 la ciudad de Brema se asoció con otras varias para sostenerse mutuamente en el comercio que hacian en Livonia. La forma y los primeros sucesos de esta asociacion prometieron tantas ventajas, que todas las ciudades de Alemania algo comerciales quisieron agregarse á ella. En 1206 contaba 62, desde Narva en Livonia hasta el Rhin, que se denominaron *Hansa* ó ciudades Anseáticas, del aleman *an rec* que significa sobre la mar. Despues se le incorporaron otras muchas de los Países-Bajos, de Francia, Inglaterra, Portugal, España é Italia, y la Hansa teutónica hizo entonces casi todo el comercio exterior de Europa.

El interior en la mayor parte de las naciones habia estado hasta entonces entre las manos de un pueblo errante, á quien se miraba con un odio que tocaba en inhumanidad. Los judios, ya perseguidos ya llamados segun las necesidades de los príncipes, recurrieron en 1181 á la invencion de las letras de cambio

para substraer sus riquezas á la ambicion y á las pesquisas; y esta nueva representacion de la medida comun de las mercaderías facilitó su cambio, y despues formó un nuevo ramo de comercio.

En 1404 la sedicion de Lovaina fue muy funesta para Flandes: sus obreros se esparcieron por Holanda é Inglaterra; y con esto la GranBretaña dió principio á sus célebres obras de manos.

Hácia el fin del siglo 15 dos grandes acontecimientos mudaron enteramente el aspecto del comercio. Los portugueses, doblando en 1488 el cabo de Buena Esperanza, se abrieron el camino de las Indias Orientales, y Lisboa se hizo el almacen esclusivo de todas las especias y demas producciones de las penínsulas de uno y otro lado del Ganges. El Egipto no pudo sostener la concurrencia de los portugueses, y la disminucion de su comercio llevó consigo el abatimiento del pais.

En 1493 el genovés Cristóbal Colon descubrió la América para los reyes de Castilla. (*) Los españoles corrieron de tropel á hacerse con los tesoros de este nuevo mundo; y como fueron los primeros que se enseñorearon de él, se apropiaron las mas ricas y amplias posesiones.

(*) V. la nota 63.

En 1501 el naufragio del capitán portugués Alvarez Cubia sobre las costas del Brasil, valió á su patria la adquisicion de este vasto país y de sus minas. (**)

En 1504 los navegantes franceses descubrieron el gran banco de Terra-Nova, y durante el transcurso de aquel siglo los bascos, los bretones y normandos tomaron posesion de muchos países en nombre del rey de Francia.

Al mismo tiempo, habiendo Felipe II atemorizado las conciencias, y trastornado el comercio en los Países Bajos con la creacion de impuestos, y el establecimiento de la Inquisicion, se reunieron siete provincias para defender la libertad, erigiéndose en 1579 en república confederada. (94) Los españoles tomaron

(**) Pedro Alvarez Cabral, y no Cubia, fue quien descubrió el Brasil. Conduciendo una flota este almirante portugués mas allá de cabo de Buena-Esperanza, y habiendo tenido que internarse en la mar para evitar las calmas de la costa de Africa, se halló á la vista de una tierra desconocida. Una borrasca le obligó á tomar asilo en ella; arribó pues á sus costas, y se posesionó de aquel país, el que se llamó despues Brasil, porque la madera de este nombre era, entre sus producciones, la de mas estimación entre los europeos. V. Raynal *historia filosófica y política de los establecimientos y comercio de los europeos en las dos Indias*.

(94) Felipe II, monarca poderoso, de un espíritu astuto, activo y elevado, hizo, cual ningun otro, respetar la autoridad real, las leyes y la religion; mas cruel con los protestantes, causó en los Países Bajos una su-

á Amberes en 1584 y cerraron el Escalda para llevar el comercio á otras ciudades de Flandes; pero el éxito de esta política solo fue favorable á sus contrarios. La Holanda se aprovechó sola de la pesca, de la navegacion y de las manufacturas de hilo y lana; y las de seda pasaron á Inglaterra que carecia absolutamente de ellas.

Otro acontecimiento de que se aprovechó la Holanda fue el abatimiento de la Hansa teutónica. En Inglaterra sus privilegios fueron revocados bajo el reinado de María, (95) y desde 1588, reinando Isabel, llegaron los ingleses á comerciar en el Norte; (96) hasta en Ar-

blevacion cuyo resultado fue que, sacudiendo su yugo algunas de sus provincias, se erigieron en república, y aunque trabajó Felipe por reducir las nuevamente á su dominio, las provincias unidas sostuvieron su independencia. Por aquellos mismos años perdió tambien Felipe su invencible armada en otra empresa contra la Inglaterra (V. la nota 96): pero al par de estos reveses, sometia el Portugal, daba la ley en Francia, y desde su gabinete conmovia el Universo. España le es deudora de varias ciudades, plazas fuertes, puertos, arsenales, iglesias y palacios, y del magnífico monasterio del Escorial (V. la nota 96 del T. 2º)

(95) Primera de este nombre, hija de Enrique VIII, segunda esposa de Felipe II de España con quien casó en 1554, princesa activa, de gran espíritu y celosa partidaria de la religion romana; pero de un celo violento y sanguinario que atrajo sobre los católicos el odio de muchos protestantes.

(96) Entonces se estendió á casi todo el mundo el co-

cángel se vieron sus navios, y el Czar Ivan IV les concedió la autorizacion de un comercio es-

mercio de Inglaterra, y se establecieron en ella sus manufacturas principales. El reinado de Isabel tambien es distinguido por la sabiduría de esta reina en el arte de gobernar, y por la política y destreza con que, á pesar de su proteccion á Enrique IV y á la Holanda contra la España y la Liga, y de haber restablecido en sus dominios la religion anglicana tal como se observa hoy dia, supo resguardarse de las guerras que sostenian los protestantes y los católicos en la mayor parte de Europa. Pero su severidad con los ingleses católicos, y la muerte de Maria Estuarda han manchado su memoria. Esta reina de Escocia, obligada á refugiarse en Inglaterra por el aborrecimiento general que contra ella suscitó en sus vasallos la muerte violenta de su esposo, de que se la sospechó autora, fue acogida por Isabel bajo la condicion de justificase del delito que la voz pública le atribuía, é ínterin se instruía este proceso la encerró en una prision. El duque de Norfolk y otros partidarios de Maria, sostenidos por Roma, España, la Liga y los Jesuitas, formaron una conspiracion en su favor, pero este complot costó la vida á sus cabezas, y no sirvió mas que para acelerar el juicio de la desgraciada Escocesa. Se activó su proceso: y aunque Isabel no tenia sobre ella otra jurisdiccion que la del fuerte sobre el débil, se le condenó á muerte, y la sufrió en un cadahalso el 18 de febrero de 1587, despues de 18 años de cautiverio. Felipe II, que habia preparado en esto una invasion en Inglaterra, trató de realizarla en 1588, con una armada, llamada la invencible, compuesta de 150 navios en que iban 2600 cañones, 800 marineros y 20000 soldados; pero una furiosa tempestad acabó con la mayor parte de esta armada; la inglesa apresó algunas embarcaciones, Isabel celebró esta derrota al modo que los romanos celebraban sus victorias, y la empre-

clusivo en Rusia. (97)

La interdicion de los puertos de España y Portugal á los súbditos de las provincias unidas, llevó al colmo su desesperacion y su fortuna. En 1594 y 595 partieron cuatro navíos del Texel á buscar á la India las mercancías de que se habia privado á estas provincias, y se formó una compañía holandesa. Su primer esfuerzo la hizo dueña en 1605, de Ambonia y de las demas islas Molucas, y despues llegaron á ser inmensas sus conquistas tanto sobre los portugueses como sobre los mismos indios.

Mientras que los holandeses combatian por tener patria en Europa y por reinar en la India, se enriquecia la Inglaterra de un modo menos brillante, pero menos arriesgado. Sus manufacturas de lana, comercio tan lucrativo y mucho mas en aquellos tiempos, elevaron rápidamente su marina á un alto grado de poder, que invalidando todas las fuerzas de España la hizo árbitra de Europa.

Sin embargo, hasta mediados del siglo XVII no fundaron los ingleses grandes estableci-

sa de Felipe costó á España 100 navíos, 40 millones de ducados y algunos millares de hombres.

(97) Iban IV, dicho el conquistador por sus victorias sobre los kanes de Casan, de Astracan, de Crimea y otros príncipes, introdujo ademas en sus estados la civilización, regló la legislacion, estableció un libre comercio con diferentes naciones, y en fin es quien echó los cimientos de la regeneracion de Rusia.

mientos en América. La parte meridional de este continente estaba ocupada por los portugueses y españoles, demasiado fuertes para arrojarles de ella. Pero los ingleses no buscaban minas; contentos con aprovecharse de las de estas dos naciones por medio del consumo de sus mercaderías, diéronse á aumentar la industria abriéndole nuevas salidas. La pesca y la navegacion fueron su segundo objeto. La América septentrional era la mas á propósito para los designios suyos; se estendieron, pues, por ella, y quitaron á los franceses sin gran dificultad, varios terrenos de que apenas hacian uso.

En Francia el cardenal Richelieu fijó desde luego la atencion en las colonias y el comercio, no bien empezó á gozar tranquilidad el reino; pero este gran ingenio nunca tuvo oportunidad para continuar los vastos proyectos que emprendió en beneficio del estado.

Luis XIV comunicó á quanto le rodeaba un carácter de grandeza: su habilidad le descubrió á Colbert; (*) se entrega enteramente á él y todo tiene felices resultados (98). La navega-

(*) V. la nota 27.

(98) Nunca se vió la Francia en tan alto grado de esplendor como bajo Luis XIV, pero con este brillo hubo tambien infortunios. Si bien bajo su reinado contó muchos años de victorias, contó igualmente algunos de desastres. Los vastos planes de este rey de subyugar la

cion, las manufacturas, y las artes de todo género se vieron en pocos años en un grado de perfeccion que admiró á la Europa y la puso en conmocion. Las colonias se poblaron; sus dueños se apropiaron esclusivamente su comercio, y los comerciantes franceses entraron en concurrencia en todas partes con los ingleses y holandeses; preveyeron que el comercio llegaría á ser el blanco de los intereses políticos y del equilibrio de las naciones, é hicieron de él una ciencia y su principal objeto.

Flandes, de abatir la Holanda, de dar electores al Imperio, un rey á Inglaterra y su nieto á España, armaron la Francia contra Europa y la Europa contra Francia, y en un estado tan violento no podia ser constante su grandeza. Lo que ha inmortalizado mas el reinado de Luis XIV, es la atencion de este monarca á las ciencias, á las artes, al comercio y agricultura, en medio de sus vastas empresas; la proteccion que dispensó á toda clase de talentos, y su esquisita eleccion de hombres singulares para todos los negocios. Bossuet, Fenelon, Montausier y Beauvilliers instruian á sus hijos; Colbert y Louvois dirigian el estado: Turena, Condé, Vendome y Lugembour mandaban los egércitos: Duguai-Trevin y Tourville guiaban las escuadras; y los Descartes, Despreaux, Bourdaloue, Masillon, Corneille, Racine, Moliere, La-Fontaine ilustraban esta época con sus obras maestras de literatura y poesía; Le Pousin, Le Brun, Puget, Girardon con sus pinturas y estatuas; Quinault con sus poemas líricos; Lulli con su música; Perault y Mansard con sus modelos arquitécticos; Le-Notre trazando los jardines de Versailles, y Riquet dirigiendo el canal de Languedoc.

La historia del comercio ofrece, pues, tres reflexiones importantes.

1.^a Que se han visto algunos pueblos que han suplido con su industria la falta de producciones de la tierra, y poseído mas riquezas de convencion que los propietarios de riquezas naturales.

2.^a Que un pueblo pierde insensiblemente su comercio, si no hace cuantas especulaciones le sea posible emprender.

3.^a Que á una grande poblacion es consiguiente un gran comercio, cuyo movimiento lo marca siempre la opulencia.

Estas reflexiones indican los principios del comercio en un estado en particular. La agricultura y la industria son las que hacen su esencia; su union es tan estrecha que sino marchan á una se llegan á destruir. Sin industria los frutos de la tierra carecerian de valor, y sin agricultura las fuentes del comercio se verian agotadas.

El objeto del comercio, en un cuerpo político, es sostener cómodamente, por medio del trabajo, el número de hombres mayor que sea posible; su efecto es revestir de fuerza una nacion por medio de la poblacion que le atraen sus riquezas.

Para que se cumplan el objeto y efectos del comercio importa tener presentes entre otros principios estos:

La esportacion de lo supérfluo es la ganancia mas segura que puede hacer una nacion.

El modo mas ventajoso de esportar las producciones supérfluas de la tierra es manufacturarlas antes.

La importacion de materias estrangeras para hacer manufacturas, en lugar de introducir las manufacturadas, es siempre lucrativa.

El cambio de mercancías por otras mercancías es ventajoso en general, esceptuando los casos en que se oponga á estos principios.

La importacion de mercancías que impiden el consumo de las del pais, y su fabricacion, causa naturalmente la ruina de un estado.

La importacion de mercancías que son de puro lujo es una pérdida indudable.

La importacion de cosas de necesidad absoluta no puede considerarse verdaderamente como un mal, pero empobrece á una nacion.

La importacion de mercancías para esportarlas despues, produce un bien efectivo.

El dar las naves á flete á las naciones estrangeras es un comercio ventajoso.

Si el comercio es el arte de cambiar, de comprar y de vender todo género de mercancías, con intencion de sacar alguna ganancia razonable, es incontestablemente el primordial y mas sólido cimiento de la sociedad. Hijo de la necesidad, reúne los hombres de todas condiciones, estados y climas; forma del universo

un solo pueblo, una misma familia: proporciona en todas partes comodidad, riqueza y abundancia; y sin el comercio las mas de las naciones perecerian hoy dia bajo el yugo de la miseria y de la dependencia.

Seria un error pensar que el comercio no requiere en los que se dedican á él, las calidades que exigen las otras profesiones, y que con escasas luces, una corta penetracion y una probidad regular se puede formar un comerciante. Nosotros que no pensamos de tal modo de esta clase numerosa y respetable, vengaremos el comercio del injusto disfavor que ha largo tiempo le baldona, probando á los ingratos calumniadores de una profesion pródiga de beneficios, que es esencialmente enemiga de la ignorancia, del egoismo y del fraude, y que requiere dotes de espíritu y de corazon.

Dificil seria limitar los conocimientos del que quiere prosperar en el comercio, profesion que como todas las demas requiere una vocacion particular. Estos conocimientos deben en cierto modo estenderse á todos los lugares; pues no hay parte de la tierra que no pueda ofrecer al comerciante objetos de útiles especulaciones. Aqui produce el suelo en abundancia géneros que son negados á otros climas, y acullá los habitantes cultivan con suceso un género de industria desconocido en otro pais donde aumentaria el bien estar. ¿Que estension de inteligencia

no es necesaria, pues, para saber las producciones de los diversos pueblos y sus necesidades, y hacer con acierto los felices cambios que esparcen por todos las riquezas de la naturaleza, y los beneficios de la industria y de la civilizacion?

El espíritu del comerciante, habituado á reflexionar, debe hacerse á percibir rápidamente las relaciones de las causas y de sus efectos, y á leer con facilidad lo porvenir en lo presente. El orden es una de sus mas precisas calidades; pero bajo esta palabra no se debe comprender solo este orden material que consiste en dar á cada cosa el lugar que le corresponde con arreglo á su naturaleza, y á la direccion establecida en los negocios de una casa; sino mas bien esta feliz disposicion del alma que, despues de haber reconocido todas las consecuencias de una idea, y todo el desarrollo de que es susceptible, conduce naturalmente al descubrimiento de los medios que deben favorecer su ejecucion, y á clasificarlos de manera que, perfectamente coordinados, se presten constantemente recíproco apoyo. Sin orden, considerado bajo este doble aspecto, el comerciante se lisongearia en vano de ver prosperar su comercio. Vaga su imaginacion, todo lo mezclaria, lo confundiria todo, y apartaria continuamente de su verdadero destino los medios que, bien dirigidos, hubieran sido coronados de sucesos.

La falta de orden en el trabajo le produciria tambien otras fatales consecuencias. Ignorando su verdadera situacion, no pudiendo hacer avance de lo recibido y espendido, de las utilidades y las pérdidas, el comerciante estaria en una perplegidad continua, y todas sus acciones se resentirian de la incertidumbre en que se veria hundido. Es, pues, el desorden el mas dañoso enemigo del comercio; por él se desvanecen las mas bellas perspectivas, y él es la ruina de familias cuya opulencia parece que debiera arrostrar todos los golpes de la suerte.

Pero no basta concebir, es preciso ejecutar y entonces es indispensable esta actividad que multiplica los recursos, y esta constancia que vence todos los obstáculos. ¿Qué importa, en efecto, que proyecte el comerciante las especulaciones mas bellas, si una culpable negligencia hace desvanecer ó pasar á las manos de otro las ventajas que le prometian? La perseverancia y la energía son las que solamente pueden superar á la fortuna, y conseguir un premio que rara vez concede á los que no saben arrancárselo.

Las costumbres del comerciante han de ser puras, y sus gustos simples y enemigos del fausto, que no es frecuentemente mas que un lazo tendido á los crédulos acreedores. En la administracion interior de su casa tiene tambien deberes importantes que llenar: debe ejercer una activa vigilancia sobre las personas que le cer-

quen , inspeccionar su trabajo, y estar constantemente sobre el todo y los pormenores de los negocios que le ocupen.

El comerciante , como que es esencialmente el hombre de la sociedad , que existe solo para ella , que es quien la embellece , quien estrecha sus nudos , y el lazo comun de todas las clases , de todos los pueblos , debe distinguirse especialmente por su afabilidad , política y benevolencia : estas calidades son las que conservan entre los individuos las relaciones que nacen de las necesidades recíprocas.

En fin , á estas cualidades que hacen amables las relaciones de los hombres , ha de reunir el comerciante las que las hacen duraderas. La buena fé y la probidad deben presidir á todas las operaciones comerciales : sin ellas el comercio no seria mas que un vasto latrocinio contra el cual la severidad de la justicia no ofreceria muchas veces mas que un refugio incierto. La palabra del comerciante debe ser sagrada ; él es esclavo de sus promesas , y cualesquiera que sean los resultados , debe cumplir sus contratos ; de este modo dará órdenes en los paises mas remotos , y su nombre será respetado en todas partes.



Moneda.

La moneda es un signo que representa el valor, que sirve de medida de todos los efectos, y que se da por precio de todas las cosas. Para que este signo, esta medida y este precio sean permanentes, se emplea en las monedas cualesquiera metal que se consuma poco con el uso, y que sin destruirse sea susceptible de muchas divisiones.

Los antiguos miraban la moneda como cosa sagrada, y la fabricaban en los templos.

Los griegos contaban por dracmas, minas y talentos. Cien dracmas componian una mina, y sesenta minas un talento de plata, que venia á valer sobre 188 francos; el de oro valia cerca de 3300. El valor de la dracma fue diverso segun los diferentes estados de la Grecia, y por consiguiente lo fue tambien á proporcion el de la mina y del talento; sin embargo, la moneda de Atenas era la que tenia mayor curso.

La pobreza de los primeros romanos no les permitió acuñar moneda, asi es que estuvieron mas de un siglo sin labrarla, sirviendose de cobre en tejos con que comerciaban al peso. En el año 485 de la fundacion de su ciudad fue

cuando comenzaron á labrar monedas de plata, á las cuales dieron nombres y valores relativos á las especies de cobre; el quinario ó medio denario equivalia á 5 ases (*), el sestercio á dos y medio, ó á la cuarta parte de un denario. La plata al cobre estaba entonces en la proporcion que 1 á 960, pues valiendo el denario romano 10 ases ó 10 libras de cobre, esto es, 160 onzas, y equivaliendo el mismo denario á un octavo de onza de plata, resultaba esta proporcion.

Los romanos contaban por denarios, sestercios, minas de Italia ó libras romanas y talentos. Cuatro sestercios hacian un denario, que se puede valuar por siete sueldos y medio, moneda de Inglaterra; y siguiendo esta valuacion 96 denarios, que componian la mina venian á valer tres libras esterlinas, y las 72 libras romanas que hacian el talento, 216.

Llámase moneda real ó efectiva toda pieza de oro, plata, vellon, cobre ó de otras materias que corre en el comercio y existe realmente, como los pesos, las guineas, los luises, los ducados, los escudos, los florines, &c. &c.

En las monedas efectivas, ó que deben tenerse por tales, hay que considerar diferentes calidades; unas esenciales é intrínscas, que son la materia y la forma, y las otras arbitrarias y

(*) El As era una pieza de cobre sin cuño ni labor que pesaba una libra romana ó 12 onzas.

en cierto modo accidentales, como el volumen, la figura, el nombre, la leyenda, la gráfila, &c.

La calidad mas esencial de la moneda es la materia. En Europa no se labran mas que de oro, plata y cobre. Este metal se emplea puro, los otros dos se usan ligados; el oro con la plata y el cobre, y la plata solo con este. De la union de estos dos últimos se compone el conocido con el nombre de vellon.

Los grados de bondad del oro y de la plata se estiman y espresan de diferente modo; para espresar los de aquel se usa del término quilate, y para los de la plata de la palabra dinero.

La otra calidad esencial á la moneda, despues de la materia, es la que entre los monederos se denomina *forma* y consiste en el peso de las piezas, en la talla, en la impresion y en el valor.

Por el *peso* se entiende la cantidad de materia determinada por la ley para cada moneda, y sirve, comparándolas, para distinguir las que estan cercenadas, y las buenas de las falsas ó alteradas.

La *talla* denota el número de piezas que dispone la ley se hagan de un marco de oro, plata ó cobre (*).

(*) Marco se llama generalmente todo género de peso y medida original que sirve de padron para ajustar los demas pesos y medidas.

La *impresion* es el sello ó estampa que lleva impresa cada pieza, y la marca que le dá curso en el comercio, pues sin ella no seria mas que un pedazo de metal sin título y valor legal.

En fin, el *valor* de la moneda es el pie bajo que corre, pie muy diferente de su valor intrínseco.

En cuanto á las calidades de menos esencia en las monedas, el *volumen* no es otra cosa que el cuerpo ó vulto de cada pieza. La *figura* es esta forma que ofrecen á la vista, como redonda, irregular ú ovalada. El *nombre* lo reciben ya de lo que representa su estampa, como un luis, un federico, y otras veces de su valor, como una pieza de veinte sueldos. La *leyenda* es la inscripcion grabada por un lado al rededor de la efigie, y por el otro al de las armas ó escudo. La *gráfla* es una orlita hecha en forma de granos que circunda la moneda en su anverso y reverso.

La masa de metal amonedado que circula en un estado se llama *numerario*.

Numismática

ó ciencia de las medallas. Arqueologia. Blason.

Llámase medalla toda pieza de metal bati-

da y acuñada haya sido ó no moneda.

Todas las medallas se dividen en dos clases generales, á saber: en antiguas y modernas. Su precio y estimacion depende de su mayor ó menor antigüedad.

Son medallas antiguas las acuñadas hasta cerca de mediados del siglo VIII de J. C. Algunos las hacen acabar en el Alto Imperio en tiempo de Galiano (99): segun otros concluyen en el de Constantino (*) y muchos las hacen alcanzar al tiempo de Carlo Magno (**). Las modernas son todas las fabricadas de 500 años á esta parte.

Las medallas antiguas se diferencian en griegas y romanas. Las griegas cuentan mas antigüedad, porque antes de la fundacion de Roma los reyes y ciudades de Grecia acuñaban ya monedas de todos metales, tan hermosas, que aun en los tiempos mas brillantes de la república ó del imperio fue difícil igualarlas.

Las medallas acuñadas cuando la república romana era gobernada por cónsules, se llaman *consulares*, las que fueron fabricadas bajo los emperadores son llamadas *imperiales*.

(99) Emperador romano asesinado en el año 268 de Cristo, y que entregado enteramente á la molicie y los placeres, no hizo otro bien durante su reinado que mandar publicar algunos edictos en favor de los cristianos.

(*) Esto es en el siglo IV.

(**) Que es decir al siglo IX.

De las medallas imperiales unas corresponden al Alto, otras al Bajo Imperio. Las de alto imperio empiezan en el año 700 de Roma y 54 de J. C. con corta diferencia, y concluyen en el 1010 de Roma y de J. C. 260: el Bajo Imperio comprende 1200 años, si se cuenta hasta el de 1547 en que habiendo tomado los turcos á Constantinopla, se estinguió el imperio de los griegos, y no se conoció mas que el de Occidente en todo el mundo cristiano. Tambien puede dividirse este imperio en dos diferentes épocas: la primera desde el imperio de Aureliano (100) ó de Claudio el gótico (101) hasta Heraclio (102) que es de cerca de 300 años; y la segunda desde Heraclio hasta los Paleólo-

(100) Cónsul romano por los años 258 de Cristo elevado al trono imperial en el de 270. Fue vencedor de los godos, de los sarmatas, de Zenobia reina de Palmira, de los francos y de otros muchos pueblos, y uno de los emperadores que embellecieron á Roma y la reformaron.

(101) Predecesor de Aureliano, buen principe y gran capitán.

(102) Este fue gobernador de Africa y coronado emperador en el año 610. Al principio de su imperio, y con especialidad en su guerra con el rey de Persia Cosroes, mostró una actividad y un valor admirables; pero al fin de su reinado no se ocupó casi mas que en controversias religiosas. Este mismo emperador fue el que, habiendo recobrado en 268 la Santa Cruz del Señor que al apoderarse Cosroes de Jerusalem en 614 se habia llevado consigo, la volvió á colocar en 629 en su an-

gos (103) que pasa de 800. En cuanto á los metales de que suelen ser las medallas, las hay de oro, plata, bronce, cobre, laton, estaño y plomo.

El valor de las medallas, segun principios numismáticos, no debe considerarse precisamente por la materia; muchas veces una medalla de oro será comun y tendrá menos valor que otra igual labrada en bronce.

La aficion á las medallas antiguas se manifestó en Europa al renacimiento de las bellas artes. El celoso Petrarca, á quien las letras tiguio lugar, en cuya memoria celebra la iglesia el 14 de setiembre su fiesta de la exaltacion.

(103) De este nombre hubo varios emperadores, á saber: Miguel VIII que usurpó el imperio de occidente á su pupilo Juan Lascaris en 1260: Andronico II, hijo y sucesor de aquel en 1282, príncipe piadoso y amigo de los sabios, pero crédulo é irresuelto: otro Miguel IX hijo de este, que gobernó con él algunos años el imperio: Andrónico III, dicho el jóven, nieto del otro Andrónico, á quien igualó en virtudes escediéndole en talento: Juan VI que sucedió á su padre el precedente Andrónico en 1341, y fue un soberano débil y abandonado: Andrónico IV hijo mayor de este, príncipe ambicioso y cruel que habiendo intentado destronar á su padre, éste le obligó á renunciar el imperio en 1373 y á ceder sus derechos en su hermano Manuel, el cual gobernó el imperio desde 1391 á 1425 con poca fortuna. En fin, Juan VII que subió al trono de su padre Manuel en el dicho año de 425, y no fue mas dichoso que él, pues los turcos continuaron bajo su reinado aumentando sus antiguas couquistas.

debieron en gran parte el haber salido de la barbarie en que estaban sumergidas, buscó las medallas con gran solicitud (104) En el siguiente siglo Alfonso, rey de Nápoles y Aragón, reunió una porción de ellas bastante considerable para entonces (105). Al mismo tiempo comenzaron en Florencia Cosme de Médicis la inmensa colección de manuscritos, estatuas, bajos relieves, mármoles, piedras grabadas y medallas antiguas, que continuaron en seguida con igual ardor Pedro de Médicis y su hijo Lorenzo; y habiéndose perpetuado allí desde fines del siglo XV la inclinación á la antigüedad y al es-

(104) Petrarca, poeta italiano, merece en efecto ser citado aquí por ser de los primeros que se dedicaron á recoger medallas; pero como se ha immortalizado es como poeta. El fue el creador de la buena poesía italiana; en general sus versos son siempre armoniosos, dulces, espresivos, y su lenguaje noble y lleno de delicadeza aun en sus composiciones á Laura de Nonves. Su mérito poético era en una palabra tal, que todos los príncipes y hombres grandes de su tiempo se apresuraban á darle pruebas de su estimación y en 1341 fue solemnemente coronado de laureles por el senado de Roma en el Capitolio, en medio de una pompa y aclamaciones extraordinarias.

(105) Este rey, V de los Alfonsos, llamado el magnánimo, príncipe ilustrado, intrépido y político, al par que galante, benéfico, liberal, fue tan súmamente apasionado á las medallas que recogió cuantas pudo, y guardándolas en una arquita que llevaba siempre consigo á cuantas partes iba, se deleitaba con frecuencia en contemplarlas y estudiarlas.

tudio de las medallas, los monetarios se multiplicaron y se perfeccionaron.

Muchos sabios han exagerado tal vez las ventajas que ofrecen las medallas é inscripciones á la geografía y á la historia: sin embargo, es innegable que una serie de estos preciosos monumentos forma casi una historia continuada de los antiguos pueblos, de los príncipes y de las grandes ciudades, y que su autoridad es tanto mas respetable porque estos monumentos no pueden ser alterados; son testigos contemporáneos de las cosas que atestiguaban, revestidos de la autoridad pública, y que parece que han sobrevivido al transcurso de los siglos, y á las diversas revoluciones de los pueblos, solamente para trasmitir á la posteridad hechos mas ó menos importantes de que no tendria en otro caso la mas pequeña idea.

La ciencia de las medallas, habiéndose insensiblemente perfeccionado, ha llegado á ser la mas á propósito, entre los monumentos antiguos, para ilustrar á los que la cultivan. La pasión que reina á ella no debe estrañarse: su brillante estudio no está cubierto de las espinas que hacen fastidiosas y cansadas á otras ciencias. Quanto entra en la composicion de una medalla todo contribuye á que este estudio sea agradable: las figuras divierten la vista: las diversas leyendas, inscripciones y símbolos despiertan el espíritu y alguna vez le en-

cantan. A cada paso es dable hacer en este campo felices descubrimientos; su estension no tiene límites; los objetos de todas las ciencias y artes, con especialidad la historia, la mitología, la cronología y la geografía antigua son de su jurisdiccion; la numismática, en fin, es el ramo mas importante de la arqueologia.

Términos mas usados en el arte numismático.

Alma de la medalla. Los anticuarios miran la leyenda como el alma de la medalla y la figura como el cuerpo.

Busto. En materia de medallas, lo mismo que en las demas artes, busto es un retrato de medio cuerpo que solo presenta la cabeza, el cuello, los hombros, una parte del pecho y algunas veces los dos brazos.

Campo. Espacio ó fondo de la pieza sobre el que nada hay grabado.

Anverso. Lado ó haz de la medalla en que está representada la persona ó cosa para cuya memoria es acuñada. Entre los romanos el primero cuyo busto se estampó en la moneda vi- viendo él fue Julio Cesar.

Reverso. Lado de la medalla opuesto al anverso.

Inscripcion. Así se llaman propiamente los

letreros del reverso que ocupan el campo de la medalla en lugar de figuras.

Leyenda. Esta consiste en las palabras estampadas al rededor de las medallas, que dan á conocer las figuras grabadas en el campo.

Exergo. Palabra, fecha, letras ó cifras grabadas en el anverso de las medallas, y mas ordinariamente en el reverso debajo de los emblemas ó figuras.

Monograma. Palabras, caracteres ó cifras compuestas de muchas letras enlazadas que denotan unas veces el valor de la moneda, otras una época, otras el nombre de la ciudad ó del príncipe representado en la medalla.

Aureola. Círculo de luz que se ve en algunas monedas con especialidad del bajo imperio.

Panctas. Este nombre se da á las figuras adornadas con los símbolos de diversas divinidades.

Parazonio. Cierta suerte de puñal, espada corta, baston ó cetro que tienen algunas figuras.

Relieve. Salida ó bulto de las figuras grabadas.

Módulo. Grandor determinado ó diámetro de las medallas que sirve de base para componer la serie.

Símbolo ó tipo. Término genérico que indica la estampa de todo lo que está grabado en el campo de la medalla.

Volumen. Por esta voz se entienden todas las dimensiones de una medalla.

Série. Voz con que se designa la colocacion ordenada que se da á las medallas, sea por sus diferentes tamaños, ó por sus anversos y reversos.

Orden. Esta palabra denota una clase general de medallas coordinada por sus séries. Por lo regular se forman cinco órdenes de todas las medallas. Uno comprende la série de los reyes; el segundo la de las ciudades; el tercero la de las consulares; el cuarto la de las imperiales; y el quinto se compone de todas las divinidades, héroes y hombres célebres de la antigüedad. El orden en las séries de las medallas modernas es absolutamente arbitrario.

La Arqueología es la ciencia de las antigüedades. Su objeto principal es la exploracion de los lugares abundantes en monumentos antiguos, la inspeccion y descripcion de estos monumentos, y la explicacion ó interpretacion de las inscripciones, geroglíficos, símbolos, &c.

El Blason ó ciencia heráldica es el arte de explicar y describir con propiedad las diferentes armas de cada linage, ciudad, persona, &c.

Estas armas son unas insignias de honor hereditarias, compuestas de ciertos colores y figuras, en un principio arbitrarias, después concedidas y autorizadas por los soberanos en recompensa de alguna hazaña militar, de alguna virtud heroica, ó de algun servicio particular hecho al estado.

Estos colores y figuras se representan en escudos, banderas, cotas, y sirven para distinguir la nobleza, las familias, los estados, ciudades y dignidades, igualmente que las sociedades civiles, eclesiásticas y militares.

El uso del escudo, blason ó señal distintivo y hereditario de cada casa noble, mas ó menos cargado de figuras segun la antigüedad ó hazañas de la familia, se remonta ó debe su origen á los torneos que Henrique I. de Alemania (*) instituyó el año 934 para entretener la nobleza en el ejercicio de las armas en tiempo de paz; pues cada caballero adoptaba sus divisas, cuyo uso se generalizó á fines del siglo XI con motivo de las Cruzadas, porque á fin de que los varios gefes ó señores de que se componian aquellas expediciones fuesen conocidos de sus súbditos ó vasallos, se adoptó el medio de pintar ó bordar cada uno en su estandarte las armas que habia elegido.

A mas de las armas propias á cada familia, parece que muchos pueblos tuvieron desde un principio un símbolo nacional que les distinguia de los demas. Asi es que los atenienses tenian un *mochuelo*, los romanos una *águila*, los

(*) Llamado el *Pajarero*, porque los diputados que le anunciaron su elevacion al imperio le hallaron divirtiéndose en cazar pájaros: fue uno de los reyes mas dignos de llevar la corona.

cartagineses *una cabeza de caballo*, los godos *una osa*, etc.

Las armas de los principales estados ó casas reinantes, son :

Las del imperio de Alemania ó del emperador *una águila con dos cabezas*. Las de los reyes de Francia *tres flores de lis*. Las de España *dos castillos y dos leones acuartelados*. Las de Portugal *cinco escudos con seis dineros en cada uno*, que representan los treinta en que fue vendido Jesucristo. Las de Inglaterra *tres leopardos*. Las de Prusia *una águila coronada*. Las de Rusia ó Moscovia *un caballero armado con la lanza enristrada y un dragon á sus pies*. Las de Suecia *tres coronas*. Las de Dinamarca *tres leones*. Las de Polonia *una águila con las alas abiertas*. Las de la iglesia romana ó del Papa *dos llaves coronadas con una tiara*. Las del gran turco *una media luna*.

La palabra arma viene de armadura, porque se solian llevar sobre el escudo, la coraza, la cota, &c., y traen su origen de los torneos ó ejercicios militares de los antiguos caballeros.

La palabra Blason deriva, segun algunos, de la inglesa *to blaze* que significa *echar llamas ó arder con resplandor*, y metafóricamente *divulgar, publicar*; otros la derivan con mas verosimilitud de la voz alemana *blasen*.

Hay sabios que pretenden que las armas son cuasi tan antiguas como el mundo; otros las

dan origen en tiempo de Moises ó de Josué (*); pero los autores mas clásicos convienen en que las armas hereditarias de las casas, asi como los apellidos de las familias, se comenzaron á usar en tiempo de las primeras cruzadas ó á principios del siglo X.

(*) Que es decir por los años 1450 antes de J. C. pues entonces florecia este Josue, que fue el sucesor de Moises en el gobierno del pueblo de Israel, y el que introdujo y estableció á los hebreos en la tierra de promision.

Arte Militar

Fortificacion Campamento Ingenieria Estrategia.

La guerra es una contienda entre príncipes y estados que se decide con la fuerza ó por medio de las armas. Todo el arte de la guerra consiste en el ataque y la defensa: de aqui hay dos géneros de guerra, ofensiva y defensiva, y cada una de ellas se puede dividir en guerra de campaña y en guerra de sitio.

La guerra ofensiva tiene por objeto atacar al enemigo; la defensiva resistir sus esfuerzos é impedir sus conquistas.

Guerra de campaña es la que se ejecuta sobre un espacio cualquiera de terreno. La guerra de sitio consiste en el ataque y en la defensa de las plazas.

El arte de la guerra tiene sus reglas y principios, y por consiguiente su teoría y su práctica.

Las reglas ó principios que constituyen la teoría de la guerra no son otra cosa que el fruto de las observaciones hechas en diversos tiempos para que los hombres se batiesen con la mayor ventaja posible.

La primera idea que sin duda debió ocur-

rir cuando se formaron tropas, fué armarlas ofensivamente. Las primeras armas, en un principio muy sencillas, se reducian á unas estacas gruesas, ó especie de mazas, clavos ó machaños, de que aun usan en el dia los salvages. Tambien se haria uso de las piedras, arrojándolas á mano, hasta que se inventó la honda para despedirlas con mas fuerza y á mayores distancias. Es tambien de presumir que en seguida se pensase en vestir estas mazas de un hierro puntiagudo; que á esto se siguió en breve la invencion de las espadas y sables; y que á imitacion de las piedras que se lanzaban con la honda, se inventase el arco para lanzar igualmente las flechas, por que todas estas armas son de la antigüedad mas remota.

Despues de haber armado á los combatientes fué facil preveer que, haciéndoles maniobrar en grupos y sin orden, no podian servirse convenientemente de sus armas, y que por precision se embarazarian los unos á los otros: para evitar este inconveniente se los formó en filas rectas, y se colocaron estas filas unas detras de otras para aumentar la fuerza.

Armadas asi las tropas, y formadas bajo este pie, fué preciso enseñarlas á valerse de sus armas, y á moverse en orden y en todas direcciones; es decir, fué preciso enseñarlas el ejercicio ó manejo de estas armas y las evoluciones.

Haciendo los hombres uso de sus armas contra el enemigo, palparon pronto la necesidad de precaverse del efecto de las de este, y para ello ocurrieron al arbitrio de las armas defensivas, tales como los cascos, las corazas, los escudos &c.

Hallándose ya las tropas armadas y ejercitadas, fué preciso dividir las en varios cuerpos proporcionados para obrar y moverse facilmente; y de aqui tuvieron origen las compañías, cohortes, legiones, regimientos y batallones. Tambien se pensó en arreglar estos diferentes cuerpos entre sí como lo estan las tropas en sus cuerpos particulares, y se formaron los órdenes de batalla.

Verosímilmente no ocurrió en los primeros tiempos la idea del combate á caballo; pero fué fácil conocer la necesidad de la caballería para perseguir al enemigo, dispersarle en la derrota é impedirle rehacerse. Es probable que esta arma se destinó luego á este objeto, y que se redujo al principio casi solo á tropas ligeras, tales como los Numidas, los Baleares de otros tiempos, y los cosacos del dia; pero se vió en seguida que esta caballería podia prestar otros servicios; que era propia para batir en campo abierto al enemigo; que podia trasladarse con rapidéz de un punto á otro, y que podia ademas salvarse de un peligro con mucha mas prontitud que la tropa de infantería: se

formaron pues cuerpos de caballería mas ó menos numerosos, segun la naturaleza y circunstancias de los pueblos y países que eran teatro de la guerra.

Pudiendo la caballería fatigar la infantería y derrotarla en las llanuras sin temor de compromiso, por lo facil que le es en ellas la retirada, se discurrieron armas largas á fin de contenerla, y se inventaron las picas, cuya longitud impide que el caballo caiga sobre el infante: de esta suerte la infantería pudo ya presentarse en campo raso á hacer frente á la caballería, y aun á batirse ventajosamente con ella; pero siempre se juzgó necesaria en los ejércitos la tropa de caballería para sostener y fortificar la infantería en los parages abiertos, dar noticias del enemigo, acosarle, perseguirle en las derrotas &c.

Estos diferentes puntos que acabamos de tocar son los que sin duda ocuparon desde luego la atencion de las naciones guerreras.

La *fortificacion* es de creer que debe tambien su origen á las primeras empresas de las potencias que querian someter á las demas. En un principio las campiñas eran las moradas mas deliciosas; la seguridad individual consistia en la inocencia general, y las virtudes y los vicios no admitian aun diferencia entre los hombres; pero luego que la avaricia y la ambicion despertaron el deseo del mando

y de las conquistas, echando el débil al fuerte, la opresion iba en pos de los vencidos. Los menos fuertes se reunieron en ciudades para ponerse en mejor estado de defensa, y se cuidó de cercar estas ciudades de un modo suficiente para cerrar la entrada al enemigo. Estos cercos fueron por de pronto sencillas empalizadas; luego un muro rodeado de fosos; mas adelante se agregaron torres redondas y cuadradas, construidas á conveniente distancia unas de otras para defender todas las partes de la muralla de las plazas. Para mas segura defensa del pie de las murallas y del de las mismas torres, hacian los antiguos en lo alto de aquellas una especie de saledizos con aberturas ó troneras, por las cuales arrojaban piedras, plomo derretido, aceite hirviendo y otras varias materias para destruir al enemigo. Con el fin de defenderse aun mas facilmente se idearon los parapetos, las almenas y los puentes levadizos. Esta clase de fortificacion subsistió sin alteracion notable hasta el uso del cañon. Entonces fué preciso abandonar los saledizos, que al punto eran arruinados, y aumentar el grueso de los parapetos. En seguida el temor del efecto de las minas hizo pensar en comprender en las torres el espacio que dejaban sin defensa, y para esto se las terminó por dos líneas rectas que formaban un ángulo saliente hácia la campiña. Con esta correccion se componian las tor-

res de cuatro líneas , a saber : de dos caras y dos flancos , y se las dió el nombre de bastiones (*) No es fácil fijar la época precisa de la invencion de los bastiones ; pero su uso parece que se estableció hácia el año de 1500. Despues de este descubrimiento varió enteramente el arte de la fortificacion , llegando progresivamente al punto de perfeccion en que la vemos en el dia.

Antiguamente , y á medida que la fortificacion se iba perfeccionando , inventaba tambien el enemigo diferentes máquinas á propósito para destruir las obras ; tales fueron los arietes , ballestas , y catapultas. Usáronse estas máquinas hasta que la invencion de la pólvora produjo la del cañon , mortero , bombas , arcabuces , mosquetes , fusiles y otras armas de fuego. Esta invencion , que dió lugar á nuevos medios de fortificarse , no causó cambio notable en las armas ofensivas del soldado. El fusil corresponde bastante con las armas arrojadas de los antiguos ; pero el uso de las armas defensivas se perdió insensiblemente , sin duda porque no pueden resistir á la violencia de las de fuego ; y aunque hay cuerpos de caballería que se sirven aun de las corazas , es de presumir que se conserva este uso mas por su marcial aspecto que por necesidad.

(*) Hoy se llaman comunmente baluartes.

En el tiempo en que los ejércitos apenas se separaban de sus moradas ordinarias, y permanecían pocos días en campaña, podían las tropas sufrir sin inconveniente la injuria de las estaciones; pero luego que las guerras se hicieron de mas larga duracion, se trató de proveer á los soldados de tiendas de campaña, ó pequeñas casas de lienzo que debían llevar consigo; se formaron campamentos, se hizo acampar la tropa, se pensó en fortificar los campamentos á fin de ponerlos á cubierto de las sorpresas del enemigo, de proporcionar al soldado descanso mas seguro, y de disminuir el gran número de guardias que exigiria la seguridad en otro caso. Este arte de acampar fué conocido en lo antiguo con el nombre de *castrametacion*; el de hacer maniobrar y ejercitar á las tropas se llamaba *estrategia*.

Todas estas cosas que acabamos de indicar se radicaron insensiblemente con el uso en las naciones civilizadas, y las que mas las llevaron á su cabal perfeccion tuvieron siempre ventajas considerables sobre las que las descuidaron. No son los grandes ejércitos los que precisamente deciden los sucesos de la guerra; es la habilidad de los gefes, la disciplina de las tropas, y su práctica en los ejercicios militares. He aquí porque los griegos, á quienes especialmente se deben los progresos del arte militar, supieron vencer con peque-

ños ejércitos los numerosos de los persas.

Pero por muy útiles que sean el ejercicio y la disciplina para formar buenos soldados, no está cifrado en esto el arte de la guerra. Lo esencial en este arte, y lo que le caracteriza, es saber emplear las fuerzas de manera que sometan prontamente al enemigo, y le estrechen á la paz; pues el estado de guerra, como demasiado violento, no se debe sostener con otro fin que el de proporcionar el goce de las dulzuras y beneficios de la paz.

Es fácil con aplicacion y un poco de discernimiento ponerse al corriente de las reglas mas ordinarias del arte de la guerra, y aprender las diversas maniobras de la tropa; pero el verdadero talento militar no se adquiere solamente por medio del estudio; la guerra es la que únicamente puede perfeccionarlo. Saber todas las maniobras y cuanto toca al arreglo, orden y disposicion de las tropas, aunque en efecto muy útil y absolutamente necesario al general, es una cosa comun; pero hacer la guerra con buen éxito, desconcertar los desig-nios y planes del enemigo, hallar medios de hacer nula su superioridad, fatigarle y abatirle sin que lo pueda impedir, está reservado al génio que los continuos estudios y un constante trabajo llevan á la perfeccion.

La *ingeniería*, ó ciencia de los ingenieros, comprende la artillería, la fortificacion, el ata-

que y defensa de las plazas, los trabajos de los puentes y calzadas, y la canalizacion de un pais.

La idea del primer cuerpo de ingenieros que se conoció en Europa se debe al mariscal de Vauban (106) Era demasiado útil este establecimiento para que dejasen de adoptarle los mas de los soberanos; y la Francia le es deudora en el concepto general de sus prolongados prosperos sucesos militares.



(106) Célebre ingeniero á quien se deben tambien perfecciones considerables en la disposicion y manejo de las máquinas de guerra, y en toda clase de obras de fortificacion. Sus conocimientos se estendian á otros diferentes ramos. (V. la nota 88.) Fué individuo de la academia de las ciencias, y murió en 1707 despues de haber trabajado en 300 plazas antiguas, construido 33 nuevas, dirigido 53 sitios, y halládose en 140 acciones.

Ciencias Matemáticas.

Matemáticas.

La medicion, ó mas bien el cálculo de la cantidad (*) por la distancia, la velocidad, y por medio de números, letras y líneas, es el objeto de las matemáticas, las que se dividen en *puras* y *mixtas*.

Las matemáticas puras consideran la cantidad de un modo sencillo, general y abstracto, como la aritmética, álgebra, geometría, trigonometría. Las matemáticas mistas, ó fisico matemáticas, se ocupan de las propiedades de la cantidad concreta, esto es, considerada en ciertos cuerpos ó objetos particulares en cuanto es calculable.

En el número de partes que abrazan las matemáticas mistas se comprenden la mecánica, la acústica, la óptica, la astronomía, la cronología, la arquitectura militar y naval, la hidrostática, la hidráulica, hidrografía, navegacion &c.

(*) En las matemáticas se entiende por cantidad todo lo que es susceptible de aumento ó de disminucion.

Las matemáticas toman de la física una ó dos esperiencias incontestables, ó bien suponen en los cuerpos una calidad principal y necesaria; y en seguida, por medio de raciocinios metódicos y demostrativos, deducen principios sólidos y consecuencias ciertas y evidentes.

El estudio de esta ciencia forma el entendimiento, lo dispone para las demas ciencias, y es de utilidad al hombre en todas sus circunstancias.

Geometría.

La etimología de esta voz, que es formada de las palabras griegas que significan tierra y medida, parece que denota el origen de la geometría. Imperfecta y obscura en su principio, como todas las demas ciencias, empezó como á tientas y por medidas y operaciones groseras, y se fué elevando poco á poco al grado de exactitud y sublimidad en que la vemos en el dia.

La geometría es la ciencia de las propiedades de la estension en cuanto se la considera como simple estension y figurada. Es de creer que nació, como la mayor parte de las ciencias, en Egipto, que parece haber sido la cuna de los conocimientos humanos. Segun Herodoto (*)

(*) El mas antiguo de los historiadores griegos cuyos escritos han llegado á nosotros. V. la nota 82.

y Estrabon, (107) no pudiendo los egipcios reconocer los límites de sus heredades despues de las inundaciones del Nilo, inventaron el arte de medir y dividir las tierras, á fin de distinguir cada uno las de su pertenencia por la figura que tenian y superficie que podian contener: tal fué, segun se dice, la primera aurora de la geometría.

De el Egipto pasó á Grecia, á donde se pretende la llevó Thales de Mileto, quien no contento con enseñar á los griegos lo que habia aprendido de los egipcios, les instruyó ademas en lo que adelantó por sí, y descubrió en esta ciencia, que enriqueció con algunos teoremas. (108) Pitágoras cultivó tambien la geometría con buen éxito (109), y se le a-

(107) Filósofo é historiador nacido en Capadocia, que viajó por muchos paises para observar la situacion de los lugares y las costumbres de los pueblos, y las describe con mucha exactitud. Florecía por los años 14 del nacimiento de Cristo.

(108) Thales de Mileto, primero de los siete sabios de Grecia, gran geómetra, gran astrónomo y escelente filósofo, cultivó las ciencias en Egipto con los sacerdotes de Menfis, haciendo en ellas, sobre todo en la astronomía, muchos descubrimientos. Sus luces las esparció despues por su patria, donde fundó una secta de filósofos llamada la secta Jónica, y murió de 90 años de edad el 548 antes de J. C.

(109) Este filósofo, natural de Samos, se dedicó á viajar para instruirse, y fué versado en astronomía, geometría, aritmética, y en todas las demas partes de

tribuye la famosa proposición de la cuadratura de la hipotenusa. Después de Pitágoras los filósofos y sus discípulos continuaron fomentando la geometría. Anaxágoras de Clazomenes (*) se dedicó según Plutarco (110) al problema de la cuadratura del círculo. Platon, que elogiaba en gran manera á Anaxágoras por su habilidad ó sabiduría geométrica, manifestaba tener los mismos dotes. (*) Euclides (111) que vivió cerca de cincuenta años después de aquel filósofo, y que no debe confundirse con

las matemáticas. Poseía así mismo la ciencia de las costumbres y de la legislación, y contribuyó con sus máximas á la reforma de muchos pueblos de Italia, país donde residió más. También le atribuyen algunos las primeras reglas que tubo la música, las que dicen estableció observando con atención los diferentes sonidos de los martillos de una fragua. Es el fundador de la secta de filósofos que tubo el nombre de Itálica, y murió en Metaponto, cuyos ciudadanos hicieron de su casa un templo en que le adoraban como dios.

(*) V. la nota 6.

(110) Filósofo é historiador nacido en la Boecia por los años 48 ó 50 antes de J. C. el cual escribió algunos tratados de moral y las vidas de los hombres ilustres griegos y latinos, obra muy preciada y que contiene muchas noticias curiosas. El emperador Trajano tuvo á Plutarco particular estimación, y le honró con la dignidad de proconsular.

(*) V. la nota 16.

(111) El matemático, natural de Alejandria y profesor en ella de geometría, sobre la que escribió unos elementos.

Euclides de Megara (*) contemporáneo de Platon, compiló cuanto sus predecesores habian descubierto sobre los elementos de la geometria. En estos elementos él no considera mas que las propiedades de la línea recta, del círculo y de las superficies y sólidos rectilíneos ó curvilíneos; sin embargo, los geómetras habian ya observado que cortando un cono en diferentes direcciones, resultaban diversas curvas del círculo, que llamaron secciones cónicas. Las varias propiedades de estas curvas que sucesivamente fueron descubriendo algunos matemáticos, las recopiló Apolinio (**) por los años 258 antes de J. C. En el mismo tiempo con corta diferencia florecia el célebre Arquímedes, de quien tenemos tan buenos tratados sobre la esfera y el cilindro, y sobre la cuadratura del círculo, que halló por una aproximacion tan sencilla como ingeniosa. (112)

(*) Este era un sofista dialéctico que fundó una secta llamada Mégarica, y tambien la disputante y contenciosa, porque solo se ocupaba en disputar capciosamente.

(**) Matemático de Panfilia, en el Asia menor.

(112) Arquímedes, pariente de Hieron, rey de Siracusa, prefirió á la elevacion que le prometia su cuna el estudio de las matemáticas, y sus observaciones y ensayos sobre la esfera, el cilindro, la cuadratura del círculo, y los servicios que hizo á la estática y á la mecánica, le ponen en el número de los antiguos mas célebres. Sitiada Siracusa por las tropas y flota de Marcelo, famoso general romano, resistió tres años el sitio á favor de las máquinas y de los espejos ustorios con que

Continuaron los griegos cultivando la filosofía, la geometria y las artes aun despues que los subyugaron los romanos. Este pueblo que no pensaba mas que en someter y gobernar el universo, haciendo poco aprecio de la geometría y de las ciencias en general, ni aun comenzó á dedicarse á la elocuencia hasta el fin de la república; por consiguiente si en los tiempos mas florecientes de esta descuidó la geometría, no es de admirar que la hubiese abandonado en la decadencia del imperio.

La profunda ignorancia que reinó en la tierra, y mas particularmente en el Occidente, despues de la destruccion del imperio por los bárbaros, perjudicó á la geometría como á los demas conocimientos. No se hallaron ni entre los griegos ni entre los romanos hombres versados en esta importante materia, y algunos sabios, ó mas bien algunos hombres menos ignorantes que los demas, como Gerbert, pasaron en concepto de mágicos. (113) No obstante se cuenta uno que no debe ser olvidado, que es

destruía Arquimeides las obras y naves de los sitiadores; y el mérito de este hombre hizo que Marcelo, cuando tomó la ciudad el año 208 antes de J. C. mandase respetar su vida; mas por una indiscrecion de este ilustre siracusano un soldado le atravesó con su espada.

(113) Gerbert, monge benedictino que fué papa en 999 con el nombre de Silvestre II, era hábil en las matemáticas y otras ciencias que habia aprendido de los sarracenos de España, y sus conocimientos, raros para

Vitelion sabió del siglo 13 (*) de quien hay un tratado de óptica muy apreciable que supone conocimientos geométricos ; y este Vitelion trae á la memoria el árabe Albacin , que vivia cerca de un siglo antes que él , y cultivó tambien las matemáticas con éxito. (*)

Los siglos de ignorancia entre los cristianos fueron de luz y de sabiduría entre los árabes. Desde el siglo 9 hasta el 14 produjo esta nacion astrónomos, geómetras, geógrafos, químicos &c., y á ellos es de presumir se deben los primeros elementos de álgebra.

Cuando renacieron las letras se limitaron los hombres casi únicamente á traducir y comentar las obras de los antiguos ; la geometria hasta el siglo 15 no comenzó á renacer de sus cenizas. El célebre Purbach , muerto en 1461 (114) y Juan Muller , arzobispo de Ratisbona, asesinado en 1746 , fueron sus restaura-

su siglo , hicieron creer á los ignorantes que poseia la mágia, y que por medio de ella habia llegado á la tiara.

(*) Natural de Polonia.

(*) Este Arabe compuso por los años 1100 de J. C. un tratado sobre la óptica, y otras obras que contienen varias reflexiones útiles acerca de algunos puntos de las materias de que tratan.

(114) Matemático distinguido entre los de su siglo á quien deben adelantamientos la astronomía, la gnomonica y la trigonometría, y se le debe tambien el haber rectificado los instrumentos de los antiguos astrónomos é imaginado algunos nuevos.

dores. (115) El famoso escocés baron de Neper (116) publicó sus logaritmos en 1614; pero mientras no apareció Descartes apenas salió la geometria de la infancia. Este sobresaliente ingenio, haciendo aplicacion del álgebra á esta ciencia, abrió el camino para la solucion de las cuestiones mas dificiles; asi como aplicando la geometria á la física, facilitó los progresos que tuvo esta en adelante.

Al paso que Descartes trazaba en la geometria una carrera nueva, otros matemáticos, abriendo tambien sendas bajo otros respetos, disponian los medios de hacer mucho mas fácil la geometria del infinito, aplicando á ella el cálculo. No estaba lejos el instante de este feliz descubrimiento. Leibnitz publicó en 1684 las reglas del cálculo diferencial, las que tambien Newton habia hallado ya por su parte; y el camino abierto por Descartes condujo á estos grandes hombres á la inmortalidad. El edificio que levantó Newton, aunque tocaba en una altura inmensa, no quedó del todo concluido; mas salieron sucesivamente otros célebres matemáticos de Alemania, Francia é

(115) Este fué discipulo de Purbach y tambien famoso matemático. Su muerte se atribuye á los hijos de un escritor llamado Gregorio Trebisonda, quienes, dicen, le asesinaron para vengar á su padre del deshonor que le habia hecho censurando sus traducciones latinas.

(116) Baron de Merchiston, hábil matemático inventor de los logaritmos.

Inglaterra , y estos lo llevaron al cabo.

Objeto de la geometría. El geómetra empieza por considerar los cuerpos con todas las propiedades de la estension; hace en seguida poco á poco y mentalmente la separacion y abstracion de estas diferentes propiedades, y luego pasa á contemplar los cuerpos como porciones de estension penetrables, divisibles y figuradas. Asi que el cuerpo geométrico, no es propriamente otra cosa que una porcion de estension limitada en todos sentidos. Esta porcion de estension la considera al pronto el geómetra segun sus tres dimensiones; pero despues, para determinar mas facilmente las propiedades de ellas, se ocupa primero solo de una, por ejemplo de la longitud; abraza en seguida dos, esto es la superficie; y por último las tres juntas, ó lo que es igual la solidéz. Por consiguiente las propiedades de las líneas, las de las superficies y las de los sólidos forman el objeto y la division natural de la geometría.

Esta puede dividirse en elemental y en trascendental. La primera no considera mas que las propiedades de las líneas rectas, de las curvas, de las figuras y de los sólidos mas sencillos, es decir, de las figuras rectilíneas ó curvilíneas, y de los sólidos terminados por estas figuras. El círculo es la sola figura curvilínea de que se hace mérito en los elementos de geometría.

Las principales partes de la geometría son:

La *longimetria*, ó arte de medir las líneas.

La *planimetria*, ó arte de medir las superficies.

La *estereometria* ó arte de medir los sólidos.

La *trigonometria* es igualmente una parte de la geometría, por cuyo medio no solo se obtiene la medicion de los sólidos, sino tambien se calculan y miden las alturas y distancias desconocidas é inaccesibles.

Los instrumentos geométricos son la regla y el compas: la regla sirve para trazar y medir las líneas; el compas para describir el círculo, y de este se hace uso para la medicion de los ángulos. El círculo se divide en 360 partes, y cuando se habla de un ángulo de 10 ó de 20 grados, se ha de entender que es un ángulo de 10 ó 20 partes de las 360 del círculo.

La invencion del triangulo se debe al fisico Euphorbo; (*) la del nivel y de la escuadra ó cartabon á Teodoro de Samos. (117) El compas fué inventado mucho tiempo antes de este por un sobrino de Dédalo. (118)

(*) Físico y matemático frigio.

(117) Arquitecto por quien fué construido el hermoso templo dedicado á Juno en Samos.

(118) Este era un artista ateniense el mas industrioso de su tiempo. Inventó varios instrumentos; hizo diversas estatuas muy estimadas entonces; y fué el que construyó el laberinto de Creta tan celebrado de los poetas. Su sobrino Talo era tambien artista de mucha habilidad.

El Algebra es una aritmética cuyos cálculos se hacen con letras del alfabeto, suponiéndoles á voluntad cantidades conocidas y otras desconocidas, cuyo resultado se quiere averiguar. Su objeto es la resolución de multitud de cuestiones dificultosas en que la imaginacion y las reglas de la aritmética comun serian inútiles sin su auxilio.

Las primeras ideas del álgebra se deben á Platon, como inventor del análisis, porque el análisis es la parte de esta ciencia que exige mas perspicacia. Su invencion se cree viene de los indios, de quienes parece que la aprendieron los árabes: otros la atribuyen á Diofanto, (*) matemático griego del tiempo del emperador Antonino, (119) que dió el primer tratado de álgebra. Hipacia, hija del geómetra Theon, comentó la obra de Diofanto con una profundidad de que muy pocos hombres serian capa-

(*) Las cuestiones aritméticas de este matemático son el primero de los escritos griegos en que se encuentran nociones de álgebra, lo que induce á pensar que ha sido su inventor.

(119) Este príncipe ocupó el trono imperial á mediados del segundo siglo. Era sábio, justo, humano, prudente liberal; desde luego que rigió el imperio mereció del Senado Romano el epíteto de piadoso, y su muerte causó un luto universal.

ces, y fué la primera que desenmarañó la confusión del álgebra. Esta muger, honor de su sexo, fué muerta en marzo de 415 en la iglesia mayor de Alejandría, en cuya ciudad desempeñaba una cátedra pública que habian ocupado diversos hombres célebres. (120) Despues de aquella época varios autores, entre ellos Descartes, Newton y Leibnitz, simplificaron mucho este método, que antes de ellos exijia inmensos cálculos, y llevaron el álgebra á un punto tal de perfeccion, que parece poco susceptible de mayores adelantamientos.

Comunmente se emplean en el álgebra las primeras letras del alfabeto, como a , b , c , d , &c. para significar las cosas conocidas, y las últimas como s , t , x , z para las desconocidas,

Este signo $+$ significa *mas*; así $a + b$ quiere decir a mas b .

(120) Hipacia, célebre por sus talentos y tambien por su hermosura, fué discipula de su padre, que era un gran filósofo y matemático de Alejandría, y le escedió en el conocimiento de las matemáticas y sobre todo de la geometría. Su reputacion se estendió en tales términos que de todas partes iban gentes á escucharla; pero era pagana, y se la suponía autora de la desavenencia en que se hallaban el prefecto de Egipto, Orestes, igualmente pagano, y S. Cirilo, obispo entonces de Alejandría. De aquí el populacho cristiano habia concebido contra ella un aborrecimiento implacable, y una porcion de arrebatados, llevando al colmo su ódio, la sorprendieron un dia; la arrastraron á la iglesia llamada Cesarea, y allí la despedazaron.

Este $-$ ó \acute{a} sola *menos*; de manera que $a - b$, ó $a \acute{a} b$ se leerá *a menos b*.

Este \div quiere decir *partido*; de suerte que $a \div b$ espresa *a partido por b*; tambien se escribe $\frac{a}{b}$

$a \times b$ significa *a multiplicado por b*.

$a > b$ espresa *a es mayor que b*, y con el mismo signo al revés, se indica lo contrario; de modo que $a < b$ se pronuncia *a es menor que b*.

$a = b$ espresa *a es igual á b*

Estos dos $:$ significan *es á*, y estos $::$ *como*; así es que $a : b :: c : d$ se leerá *a es á b como c es á d*; tambien se usa de este signo \therefore para espresar el *como*, cuando hay que repetirlo muchas veces, y en algunos casos sirve igualmente este $:$ para significarlo.

La cifra $\sqrt{\quad}$ quiere decir *la raiz*, (*) y duplicada así $\sqrt{\sqrt{\quad}}$ *la raiz de la raiz*. (**)

Es de tanta utilidad el álgebra que sin su conocimiento se tratarían á ciegas todas las ciencias que dependen del cálculo, tales como la geometría, la mecánica, la astronomía, y en general todas las matemáticas.

(*) Llámase raiz el número que multiplicado por sí una ó mas veces, produce una cantidad, á la que se dá el nombre de potestad ó potencia de aquel número. Si es multiplicado una vez, se llama raiz cuadrada de su producto ó potencia; si dos, raiz cúbica de la suya.

(**) Que es lo mismo que la raiz cúbica.

Aritmética.

Esta es el arte de contar, ó la parte de las matemáticas que considera la propiedad de los números, y enseña á calcular exácta, fácil y prontamente. La palabra *aritmética* viene de la griega que quiere decir número.

Toda suputacion de cualesquieras cantidades sea que se haga por medio de la adición, de la sustracción, de la multiplicación ó de la división se denomina cálculo, de una voz latina que significa piedrezuela, porque los antiguos hacian uso de pequeñas piedras ó chinas en sus operaciones aritméticas, así como nosotros nos servimos aun de los tantos.

La *adición* enseña á reducir á una suma diferentes cantidades añadiendo unas á otras.

La *sustracción* es una regla por la cual se aprende á rebajar una cantidad menor de otra mayor para sacar el residuo.

La *multiplicación* enseña á encontrar un tercer número que contenga una de dos cantidades conocidas, tantas veces cuantas la otra contenga la unidad, lo que se verifica multiplicando la una por la otra.

La *división* enseña á partir un número propuesto en tantas partes como unidades haya en el número por el cual se divida. Estas operaciones, ó cuatro grandes reglas, son las que pro-

piamente componen toda la aritmética.

Es cierto que para facilitar y ejecutar rápidamente los cálculos mercantiles, astronómicos &c. se inventaron otras reglas muy útiles, tales como las de aligacion, falsa posicion, compañía, cambio, descuento, reduccion, estraccion de raices, proporcion, progresion &c.; pero en el uso de estas reglas se conoce que no son otra cosa que diversas aplicaciones de las cuatro reglas principales.

Los caracteres que se emplean al presente para representar todos los números posibles se tomaron de los árabes, quienes los recibieron de los indios, y son nueve, en esta forma: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Para aumentar su valor numérico hay una décima cifra, que es esta 0, llamada cero, la que puesta despues de ellos hace que crezca aquel á decena, centena &c.

Los griegos y los romanos se sirvieron de las letras de su alfabeto, dando á algunas el valor numérico que se pasa á manifestar.

I	unidad	. . . . .	1.
V	cinco	. . . . .	5.
X	diez	. . . . .	10.
L	cincuenta	. . . . .	50.
C	ciento	. . . . .	100.
D ó Iꝰ	quinientos	. . . . .	500.
M ó CIꝰ	mil	. . . . .	1000.
Iꝰꝰ	cinco mil	. . . . .	5000.
CCIꝰꝰ	diez mil	. . . . .	10,000.
CCCIꝰꝰꝰ	cien mil	. . . . .	100,000.
DM	quinientos mil	. . . . .	500,000.
XMM	un millon	. . . . .	1.000,000.

Estas letras numerales se usan aun en la imprenta.

El origen de la aritmética es de los mas antiguos. La historia nos dice que le tuvo entre los egipcios y fenicios ; no obstante se atribuye su invencion á los indios, quienes la comunicaron á los griegos. Thales , que floreció 600 años antes de J. C. la aprendió en Egipto con los hombres mas sábios de aquellos tiempos remotos (*), y Pitágoras, su contemporáneo, inventó una tabla de multiplicar los números desde uno hasta diez, que se conoce aun hoy dia con el nombre de este filósofo. Pero como no hay datos seguros acerca de la época del nacimiento de esta ciencia , pues la historia no fija ni el tiempo ni el autor, no es aventurado atribuirla á la primera sociedad que se formó entre los hom-

(*) V. la nota 108.

bres. Se concibe facilmente que fué preciso dedicarse al arte de contar desde que hubo necesidad de hacer particiones, y de combinarlas de diferentes modos. Asi, como los Tirios pasan por el primer pueblo comerciante de todos los antiguos, muchos autores creen que se debe á ellos la aritmética.

El historiador Josefo (*) asegura que la aritmética pasó por medio de Abram del Asia á Egipto (121) donde fué estremadamente cultivada y perfeccionada, tanto mas, porque los egipcios se servian de los números para la esplicacion de todo. De aqui es de que provienen las maravillas que ellos cuentan de la unidad, y de los números 3, 4, 7 y 10. Pitágoras mismo asegura que la naturaleza de los números está esparcida por todo el universo, y que su conocimiento conduce al de la Divinidad.

Lo cierto es que la ciencia de los números pasó de Egipto á Grecia, de donde, despues de haber recibido nuevos grados de perfeccion por

(*) Famoso historiador griego nacido en Jerusalem el año 37 de Cristo.

(121) Abram, primer patriarca de la nacion judaica, nació en la Caldea; mas como él fuese muy adicto al verdadero Dios, y su familia era idólatra, para no contagiarse abandonó su patria y se fué á la tierra de Canaan, de donde pasó á Egipto y á otros varios paises. Su ardiente fe al culto del Señor le ha merecido el nombre de Padre de los creyentes. Murió de 175 años el 182 antes de J. C.

los astrónomos de aquel país, se comunicó á los romanos; que de allí vino á nosotros, y que desde Arquimedes, que vivia 208 años antes de J. C. hasta nuestros dias ha hecho tales progresos que parece toca en su perfeccion.

Los chinos y los mercaderes rusos apenas hacen uso de reglas en sus cálculos; en lugar de ellas se sirven de un instrumento que consiste en una especie de cajon abierto, de medio pie de largo, atravesado por 10 ó 12 alambres donde están enebreadas unas pequeñas bolas de diversos colores, que denotan, unas las unidades, otras las decenas &c.; y arreglándolas segun ciertas condiciones y convenios, hacen las cuentas con tanta facilidad y prontitud como una persona puede leerlas por rápidamente que lo haga, resultando al fin la operacion perfectamente exacta. Los indios cuentan poco mas ó menos lo mismo con cuerdas llenas de nudos.

La aritmética es necesaria á toda clase de personas. Ella prepara el juicio para raciocinar exactamente; pone al hombre en disposicion de ordenar bien sus negocios; y en una palabra es el alma del comercio y la madre de todas las ciencias.

La aritmética llamada decimal es el arte de calcular por fracciones decimales: fraccion decimal es aquella cuyas partes son décimas, centésimas, milésimas &c. de la unidad. Este mo-

do de contar de diez en diez verosíblemente tuvo origen del uso que se hacia de los dedos de las manos para el cálculo, antes de haberse reducido á arte la aritmética. Los griegos y romanos lo desconocieron totalmente. Gerberto papa con el nombre de Silvestre II, lo aprendió de los moros en España y lo introdujo en Europa.

Agrimensura.

La agrimensura es el arte de medir las superficie de las tierras, prados, bosques, jardines &c. y de representarlas en pequeño en un papel con las proporciones y figuras que tengan realmente en grande. La base de este arte son el punto, la línea, el ángulo y la superficie. Por medio de los puntos se forman las líneas; por el de las líneas se forman los ángulos; y por medio de los ángulos y líneas se determinan todas las superficies y todas las figuras.

Los instrumentos ordinarios del agrimensurador se reducen al grafómetro, (*) la brújula

(*) Instrumento montado sobre uno à tres pies, que sirve par medir augulos, y consiste en un semicirculo dividido en grados, que contiene en su centro una regla movable al rededor de el, llamada alidada, en cuyos extremos hay colocadas verticalmente dos pínulas ó planchetas del mismo ancho que la regla, que tienen una abertura para dirigir la vista. Casi todos los grafómetros tienen tambien una brújula en medio de su su-

jula, la escuadra y la plancheta; (**) á una cadena, dos piquetes y una regla ó escala.

Astronomía.

Esta palabra consagrada á espresar el conocimiento de los fenómenos celestes, denota igualmente alguna vez el conocimiento del universo y de las leyes que lo gobiernan.

El origen de la astronomía se pierde en las tinieblas de los siglos mas remotos. Parece que la Caldéa fue su primera patria; de allí pasó á Egipto, y despues á Grecia, donde los cuidados asiduos de un gran número de observadores fortificaron su infancia aunque lentamente. La ignorancia y la supersticion detuvieron en seguida largo tiempo los progresos de su adolescencia; y hasta el siglo XV, en que Galileo, (122) Kepler, (123) Newton y Copernico la

perficie, é inferior á ella, para que no estorve el giro de la alidada.

(**) Esta se compone de un plano cuadrado, ó cuadrilongo, y una alidada con dos pínulas bastante altas en los extremos, y sirve para medir distancias ó alturas, y para levantar planos.

(122) Astronomo y fisico célebre que es tenido por uno de los padres de la fisica moderna. Nació en Pisa en 1564; fué penitenciado por la inquisicion de Roma por haber sostenido el sistema de Copernico, y murio ciego en Florencia en 1642.

(123) Este era un matemático del siglo 16 que merece un lugar distinguido en la historia de las ciencias;

alentaron con su influencia (*) no tuvo este vigor y brillo que le han adquirido tan numerosos admiradores.

Es de creer que la curiosidad presidió al nacimiento de la astronomía. Maravillados los hombres del espectáculo imponente que ofrecen estos grandes cuerpos luminosos que dan vueltas sin cesar al rededor de la tierra, debieron especular su curso, observar sus revoluciones y procurar descubrir el mecanismo de ellas. La necesidad no pudo menos tambien de unirse á este deseo de saber; de escitar su curiosidad, y de dirigir su aplicacion hácia las investigaciones astronómicas. ¿Cómo sino seria posible cultivar la agricultura con suceso, no observando las estaciones, cuya duracion la prefiija invariablemente el movimiento del sol? ¿Cómo establecer el órden en los negocios civiles sin determinar con precision la duracion de los meses y los años? ¿Cómo penetrar en los paises remotos; cómo conocer quienes los habitan, y cómo en una palabra hacer prosperar el comercio, sin el auxilio de la geografia y de la navegacion, ciencias que nadie ignora deben á la astronomía su origen y utilidad?

La astronomía es, pues, de la mayor importancia, y sin ella no tendríamos ni gnomóni-

pues la fisica, la optica y sobre todo la astronomía deben á sus tareas importantes descubrimientos.

(*) V. las notas 127 y 133.

ca, ni cronología, ni geografía, ni navegacion.

El primero que se distinguió por sus descubrimientos astronómicos fue Tales de Mileto. (*) Predijo cerca de 640 años antes de J. C. los eclipses, determinó los puntos de los solsticios, y averiguó la proporción en que se halla el diámetro del sol con el círculo que describe al rededor de la tierra.

Anaximandro, (124) discípulo de Tales, descubrió en seguida por los años 550 antes de J. C. que la luna recibe su luz del sol, y que este astro es mas grande que la tierra.

Casi al mismo tiempo Pitágoras reconoció la forma esférica de la tierra, que hasta entonces habia sido considerada erróneamente como una superficie plana; reconoció tambien la existencia de los antípodas, la esferidad de los astros, la causa de los eclipses &c. Y cerca de 100 años despues Meton, famoso astrónomo de Atenas, mereció las atenciones de la Grecia por sus descubrimientos. (125)

Algunos célebres astrónomos han formado ciertos planes acerca de la disposición, distancias, movimientos y magnitud de ciertos astros,

(*) V. la nota 108.

(124) Filósofo nacido en Mileto que se distinguió en la astronomía y en la geografía.

(125) Meton, matemático y astrónomo de Atenas que vivía por los años 430 antes de Cristo, fué el que inventó el *aureo número*.

por los cuales pretenden explicar todos los fenómenos y mutaciones periódicas que se observan en el cielo : en astronomía estos planes tienen el nombre de *sistemas*.

Los principales sistemas astronómicos son el de Ptolomeo, (126) el de Copernico (127) y el de Tico-Brahé (128)

Segun el de Ptolomeo la tierra ocupa el centro del mundo, y todos los planetas giran al rededor de ella de Oriente á Occidente á diferentes grados de distancia.

En el sistema de Copernico el Sol es el que está en el centro girando sobre su eje, y los planetas se mueven en rededor de él en distancias y tiempos diferentes.

En el de Tico-Brahe la tierra se halla inmóvil; la Luna y el Sol giran al rededor de ella, y los demas planetas alrededor del Sol.

El sistema de Copernico es el generalmente

(126) Claudio, famoso matemático de Pelusa en Egipto à quien dièron los griegos el sobrenombre de Muy Sábio. Escribió una géografia y varias obras estimables sobre la astronomía, y floreció en Alejandría por los años 138 del nacimiento de Cristo.

(127) Célebre matemático y astrónomo prusiano nacido en el siglo 15 en la ciudad de Thorn. Su sistema astronómico fuè condenado en 1616 por la inquisicion de Roma; pero cuatro años despues permitió este tribunal que se enseñase como hipótesis.

(128) Tico-Brahe nació en Dinamarca en 1546: fuè no solo gran astrónomo, sino tambien hábil químico y amante de las bellas letras.

admitido porque es mas demostrable y sencillo que ningun otro. Pitágoras y el cardenal D' Cussa (*) lo habian imaginado ya mucho antes que Copernico; pero este lo rectificó de tal suerte, y lo probó de tal manera por medio de los fenómenos celestes, y de otras irrefragables razones, que se le ha atribuido la gloria de su invencion. El sistema del Tico-Brahe está en general desechado.

Todos los astros son de dos especies: unos que brillan con luz propia como el Sol, que son las *estrellas*; y otros que la reciben del astro al rededor del cual hacen su revolucion, y se llaman *planetas*. Un planeta es, pues, un astro opaco, ó estrella errante, que recibe su luz del sol, y que tiene un movimiento propio de Occidente á Oriente al rededor de los polos ó en los signos del Zodiaco. El nombre planeta deriva de una palabra griega que significa *andar errante*.

Vulgarmente se cuentan siete planetas: Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno y Herschel, Urano ó Georgium Sidus, descubierto por Herschel en 1781. (129) Los

(*) Prelado modesto, sabio y virtuoso, investido con la púrpura en 1448 por el papa Nicolas 5.º de quien fué legado cerca de varios príncipes.

(129) Descubrió Herschel este planeta en Inglaterra segun otros autores en 1787. Al descubrirle le llamó Georgium Sidus como un testimonio de su reconocimiento.

dos primeros se distinguen con el nombre de *inferiores* ó interiores, porque giran por adentro de la órbita terrestre; á los cuatro últimos se dá el de *superiores* ó exteriores porque giran fuera de ella.

A algunos de estos planetas los acompañan satelites, es decir, otros planetas menores que giran á su alrededor. La tierra tiene uno, que es la luna; Jupiter tiene 4, Saturno tiene 7, y Georgium Sidus 6. Estos 18. cuerpos se llaman tambien lunas por la conformidad de su curso con el de nuestra luna, y alguna vez suele llamarseles planetas secundarios.

La ruta de los planetas al rededor del Sol se denomina su *órbita*. Su revolucion, diametro &c. son como se manifiesta en el siguiente:

to al rey Jorge que tanto habia protegido los ensayos astronómicos. El nombre de Urano, del griego cielo, que generalmente tiene este planeta, sé lo dió Bode, astrónomo de Berlin, porque es el astro que se halla mas internado en el espacio celeste.

SISTEMA SOLAR.

Nombres de los planetas.	Diámetro en leguas de 2280 toesas.	Distancia media del sol. (a)	Tiempo en que hacen su revolucion.	Rotacion
				diurna sobre su ege.
			Dias H. M.	Dias H. M.
El Sol.	319.314			13.10.0
Mercurio.	1.166	13.299.782	87.23.15	desconocida.
Venus.	2.748	24851.885	224.16.41	desconocida.
La Tierra.	2.864	34.357.440	365.5.49	0.23.56
La Luna.	782	86.324	27.7.43	27.7.43
Marte.	1.490	52.350.240	686.22.18	1.0.39
Júpiter.	31111	178692550	4330.14.39	0.5.56
Saturno.	281194	327748720	10476.19.16	0.10.16
Herchel.	12410	655602600	30589.8.39	desconocida.

Se han descubierto nuevamente otros tres planetas mas, que son: Ceres, (*) Palas (**) y Juno (***)

(a) Esto es, término medio entre cuando estan mas próximos y mas distantes del Sol.

(*) Descubierto por Piazzi en 1801. (**) Descubierto por Holbers en 1802. (***) Descubierto por Harding en 1804.

Estos planetas se llaman telescopicos porque solo pueden verse por medio del telescopio. Su distancia media del sol es la de Ceres 95.028.000 leguas, la de Palas 95.390.000 y la de Juno 92.283.840. Su revolucion periódica la hacen: el 1º en 4 años, 221 dias, 12 horas 56 m.; el 2º en 4 años, 221 dias, 17 h. 1 m.; y Juno en 4 añ. 10 d. 23 m. y 57 segundos.



Las diversas inclinaciones de las órbitas de los planetas sobre la línea eclíptica se hallan contenidas en la anchura del zodiaco, ó ancha faja que suponen los astrónomos divide el mundo oblicuamente respecto del ecuador. Esta faja está dividida en doce partes iguales, dichas signos ó constelaciones. Su nombre zodiaco viene del griego zodion que significa animal; y se le dió porque sus signos se representan casi todos bajo figuras de animales. Constelacion quiere decir grupo ó reunion de estrellas.

Los doce signos del zodiaco, caracteres que los designan, y número de las estrellas principales que los componen, son:

Signos septentrionales.

Nombres. Caracteres. Número de estrellas de que se compone cada uno.

<i>Aries</i>	♈	19
<i>Tauro.</i>	♉	48
<i>Géminis.</i>	♊	34
<i>Cancer.</i>	♋	32
<i>Leo.</i>	♌	32
<i>Virgo.</i>	♍	33

Signos Meridionales.

<i>Libra.</i>	♎	45
<i>Escorpion.</i>	♏	35
<i>Sagitario.</i>	♐	30
<i>Capricornio.</i>	♑	28
<i>Acuario.</i>	♒	42
<i>Piscis.</i>	♓	36

Estos doce signos sirven para determinar la ruta que lleva el sol por el zodiaco, y corresponden á los 12 meses del año.

Ademas de las constelaciones que se acaban de espresar, las que ocupan la parte media del Cielo se cuentan otras 50; 23 en la parte septentrional, y 27 en la meridional, que tambien se representan bajo el nombre de un animal, de algun instrumento, ó de algun cuerpo natural. Estas diferentes figuras son unos grupos de estrellas, que brillan con luz propia, y tienen el nombre de *fijas* por que jamas cambian de lugar relativamente al sol, y conservan siempre entre sí una misma distancia.

La constelacion mas abundante de estrellas es la llamada *via lactea*: esta banda luminosa, que no percibe nuestra vista mas que como una faja blanquecina, por lo que se la da aquel nombre, se compone de un sin número de pequeñas estrellas.

El mas resplandeciente y principal astro

es el sol. Esta magnífica luminaria es la que alumbrá y vivifica todo nuestro sistema planetario distribuido al rededor de ella.

La naturaleza del sol nos es desconocida: todas las observaciones hechas hasta el dia no han podido descubrirnosla; solo se sabe que es un cuerpo esférico, y la causa y manantial del calor que disfrutamos. Su movimiento *de rotacion*, por el que dá vuelta sobre su eje en 21 dias y medio, nos lo han determinado ciertas manchas de este bello astro.

Ademas del movimiento dicho, tiene otros dos el sol; uno llamado *diurno* ú ordinario, que lo verifica en 24 horas de oriente á occidente, y el otro *anual*, que es el que eleva á este astro sobre el horizonte en verano, y lo hace descender en el invierno, que es decir, durante su curso de occidente á oriente por la ecliptica, y por los signos del zodiaco, cuando pasa de un solsticio al otro.

Solsticio es el tiempo en que parece que se detiene el sol en los signos de Cáncer y Capricornio; no porque se pare verdaderamente en ellos, sino porque su movimiento es entonces poco perceptible. Hay dos solsticios. El primero, que es el de verano para los que como nosotros habitan la parte septentrional del globo terrestre, sucede el 21 de junio; en este tiempo tenemos el mayor dia del año y la noche mas pequeña. El solsticio de invierno sucede el 21 de diciem-

bre; nuestro dia es entonces el mas corto de todos y la noche la mas larga. Para los que habitan el emisferio del sur, es en este tiempo el solsticio de verano.

La luna es un globo que sigue á la tierra y la alumbra por la noche, trasmitiéndola por reflexion la luz que recibe del sol. Los diferentes aspectos bajo que se presenta este astro tienen la denominacion de *fases*. La primer fase de la luna se llama creciente ó primer cuarto, y es cuando sus cuernos miran al oriente, así como en el último cuarto miran al occidente; cuando nos hallamos entre la luna y el sol, y la vemos perfectamente redonda y luminosa, tenemos luna llena.

La luna ademas de la revolucion que hace sobre su exe en 27 dias, executa otras dos mas; una desde que parte de un punto del zodiaco hasta que vuelve á él, en la que gasta 27 dias y un tercio, y la otra desde una conjuncion con el sol hasta la conjuncion siguiente, en la que tarda 21 dias y medio: la primera es conocida con el nombre de *mes periódico*, y la segunda se distingue con el de *mes sinódico*.

La tierra es un globo opaco aplanado acia los polos, que gira sobre si mismo y al rededor del sol. El movimiento primero lo hace en 24 horas y es el que origina la sucesion de dias y noches los eclipses &; la otra revolucion es pogrésiva y anual; la egecuta en 365 dias, seis horas me-

nos algunos minutos, y es la que produce las diversas estaciones, y la desigualdad y diferencia de los días y las noches. El exceso de las seis horas compone un día cada cuatro años; el año consta entonces de 366 días, y tiene el nombre de *bisiesto*; el día que hay de aumento se agrega al mes de febrero.

Un día es el espacio de tiempo en que la tierra dá una vuelta al rededor de su eje; distingue en natural ó astronómico, y en día artificial.

El día astronómico comprende el día y la noche, y concluye y empieza á media noche.

El día artificial es el tiempo que media desde que se levanta el sol hasta que se pone.

La noche es el espacio de tiempo que transcurre desde el anochecer hasta el amanecer.

La luz imperfecta que notamos antes de salir el sol y despues de haberse puesto, tiene el nombre de *crepusculo*, y proviene de que hallandose este astro á 18 grados bajo el horizonte, llegan sus rayos á nosotros, no directamente, sino por la refraccion que sufren en la atmósfera. El crepusculo de la mañana se suele llamar aurora.

El día y la noche son desiguales dos veces en el año, y esto sucede en los dos equinocios. El primer equinocio, que es el de primavera, se verifica cuando entra el sol en el signo de Aries, que es el día 20 ó 21 de marzo; el segundo co-

mienza el 22 ó 23 de setiembre, ó á la entrada del sol en el signo de Libra.

Llamanse dias caniculares los mas calorosos del año, que suelen ser desde el 4 ó 5 de julio hasta el 11 ó 12 de agosto; y se les da este nombre porque el gran Can, en latin *Canis*, ó estrella llamada *canicula*, se levanta y se pone durante todo este tiempo tan inmediata al sol que la ocultan sus rayos.

Las estaciones son cuatro épocas en que se divide el año, que son mas ó menos calorosas segun que dirige el sol sus rayos á los puntos de la tierra que ilumina, y la mayor ó menor distancia á ella de este astro: la duracion de cada uno es de tres meses, y sus nombres *primavera*, *verano*, *otoño*, *invierno*.

La primavera empieza el 21 ó 22 de marzo, el verano el 21 ó 22 de junio, el otoño el 22 ó 23 de setiembre, y el invierno el 22 ó 23 de diciembre.

Eclipse es un fenómeno que sucede cuando un astro desaparece á nuestros ojos total ó parcialmente. Son de tres clases: de sol, de luna y de satélites.

Los eclipses de sol suceden cuando la luna se interpone entre aquel astro y la tierra; pues entonces, como la luna es un cuerpo opaco, intercepta los rayos del sol y les impide caer sobre la parte de tierra que debian alumbrar sin esta oposicion. Los eclipses de luna acontecen cuando

la tierra se halla entre aquella y el sol, lo que se verifica en tiempo de los plenilunios; entonces pues, como los rayos del sol son interceptados por la tierra, no puede la luna ser iluminada.

Los *cometas* son unos astros semejantes á los planetas, que ordinariamente van acompañados de largas ráfagas de luz, que se conocen con el nombre de *colas*, *barbas* ó *cabelleras*. Las colas se ha observado que son mas largas y luminosas á proporcion que estos astros errantes están próximos al sol, y que disminuyen á medida que se separan de él.

La ciencia de la astronomía no debe confundirse con la astrología. Esta se divide en *natural* y *judiciaria*. La astrología natural puede ofrecer alguna utilidad, en atencion á que se ocupa en predecir, fundada en la esperiencia, efectos naturales, tales como las mudanzas del tiempo, los vientos, lluvias, tempestades, inundaciones. La llamada *judiciaria* es un arte frívolo de querer pronosticar acontecimientos futuros por los aspectos, situaciones ó influencia de los cuerpos celestes, y que no debe mirarse sino como un delirio del espíritu humano; la extravagancia hace su base, y no tiene otro fundamento que falsas conjeturas, que solo han producido prácticas perniciosas sostenidas por la ignorancia y la supersticion.

Los antiguos astrólogo pretendian descubrir el porvenir de las cosas por los nombres, las

fisonomías, las señales de las manos, los sueños el aire, el humo, los números, el vuelo de las aves, las entrañas de los animales y otras cosas semejantes. Sin embargo que esta ciencia conge-
tural y vana no tuvo mas cimiento que la igno-
rancia y el interes, se mantuvo en las naciones
por espacio de muchos siglos. En la actualidad
la Europa no padece esta flaqueza, ó por lo me-
nos no existe mas que entre los supersticiosos ó
los embaucadores que engañan á los ignorantes
que van á consultarles.

La astrología se cree tuvo nacimiento en
la Caldea, de donde pasó al Egipto, á Epiro y
á Italia. Los griegos y los romanos miraron con
un respeto religioso á los astrólogos; pero al fin
se desengañaron de ellos, y bajo el emperador Ti-
berio (130) fueron echados de Roma.

La *Gnmónica* es el arte de hacer los cuadran-
tes ó relojes solares. Este arte, que se llama *Ho-
rologiografía*, pertenece á la astronomía, y
consiste en representar sobre un plano el cír-
culo que recorre el sol diariamente, dividido

(130) Sucesor de Augusto, príncipe desconfiado, ven-
gativo y cruel, que hizo morir, entre otras personas
ilustres, á Julia su muger; á Agrippa, hijo de esta; á
Germanico y Druso, tambien parientes de ella, y has-
ta á su propio favorito Sejano. Llámasele por algunos
el *monstruo de Caprea* por su nefanda conducta en la
isla de este nombre, á donde se retiró el año 13 de su
imperio: fue cónsul antes de ocupar el trono, y como
militar mereció el honor del triunfo.

en tiempos iguales á que se da el nombre de horas, y en indicar, por medio de la sombra de un estilo ó aguja, el curso de aquel astro. Esta invencion se atribuye á Anaxímenes, (131) filósofo de Grecia que vivia en Lacedemonia 547 años antes de J. C.

Los cuadrantes solares se introdujeron en Roma por el año 209 antes de nuestra era; antes de este tiempo solo se sabia en aquella capital cuando era mediodia por medio de un pregonero que lo anunciaba al pueblo.

Los relojes de ruedas fueron inventados por Pacífico, arzobispo de Verona; (*) las nuestras parece haberlo sido hácia el año 840.

Óptica.

La óptica es la ciencia que trata de las leyes segun las cuales los rayos de luz, partiendo de un punto luminoso, van á parar al ojo; ó mas propiamente la ciencia que nos enseña las causas de la vision, y los efectos de la luz directa, reejada y refracta.

No fue ignorada de los antiguos esta ciencia; pero sus conocimientos eran muy indeterminados. Pitágoras que vivia 590 años antes de J. C., y Platon 200 despues, echaron sus cimientos. La

(131) De Mileto, de la secta de Thales, y el gefe de ella despues de Anaximandro.

(*) Este Prelado vivia à fines del siglo V.

historia deposita los efectos prodigiosos debidos posteriormente á los espejos ustorios de Arquimedes que incendiaron los navíos romanos. Los árabes perfeccionaron en seguida la óptica, mas no hizo progresos verdaderos hasta que apareció el célebre Bacon, nacido en Inglaterra hácia el año 1216. A este hombre extraordinario es á quien somos deudores de la invencion y construcción de la cámara oscura; el dió la descripción de todas las clases de espejos; y á él se atribuye la invencion de los anteojos ordinarios de que se hace uso para aliviar la vista (132).

El anteojo de larga vista, segun algunos escritores, fue inventado por Zacarías Johnson (*) quien, dicen, descubrió casualmente en 1590 el efecto de la combinacion de un vidrio convexo y de otro cóncavo colocados uno detras de otro. Otros escritores hacen este honor á Galileo; pero parece mas cierto que su invencion es propia del aleman Juan Lipper-

(132) Roger Bacon, religioso franciscano natural de Ilchester, hizo muchos progresos no solamente en la óptica, sino tambien en la astronomía, en la química y en la mecánica. Sus talentos é invenciones suscitaron contra él la acusacion de que era mágico, y su crédito general le sepultó en un calabozo del que no le sacó hasta que logró convencerle de su ningun trato con el diablo. Llamósele el Doctor admirable, y murió en Oxford de 78 años de edad.

(*) O Jansen, artífice de anteojos en Middelbourg en Zelandia.

heim (*) quien la descubrió en 1600 por el acaso siguiente: Un hijo suyo tenia en una mano un vidrio cóncavo y en la otra uno conexo, y habiendo acercado impensadamente al ojo el vidrio cóncavo y separado el conexo para mirar un objeto, notó que el objeto le parecia mucho mas grande y mas cercano aunque alejado: sorprendido de este fenómeno lo puso en noticia de su padre; y este, colocando en tubos los mismos vidrios y otros semejantes, formó con ellos los primeros anteojos de larga vista (**)

El telescopio por reflexion lo inventó el gran filósofo inglés á quien deben las ciencias tantos descubrimientos; el inmortal Newton (133). El célebre Euler, uno de los mas

(*) O Laprey, natural del Middelbourg.

(**) Esta invencion con las mismas ó muy iguales circunstancias á las que aqui se le dan, es debida segun otros á Jacobo Metíus holandés.

(133) Isaac Newton, uno de los séres mas privilegiados de la naturaleza, hizo estensos descubrimientos en la geometría; grandes servicios á la física; dio un extraordinario impulso á la optica; contribuyo notablemente á los progresos de la astronomía; y en fin, hermanando las matemáticas con la filosofía natural, enriquecio esta ciencia con multitud de bienes reales. A él deben las matemáticas la invencion del cálculo infinitesimal, y á él se debe tambien el importante descubrimiento del principio de atraccion universal. Todos los sabios de Inglaterra le pusieron á su frente por aclamacion nnánime; y la sociedad Real de Londres fue

sabios matemáticos que se han conocido en el mundo, lo mejoró notablemente en 1747; (*) y Dollon, otro matemático de Londres, lo llevó al mas alto grado de perfeccion en 1556 (**). La composicion del antejo de larga vista llamado *ojo de gato*, de que se sirven los marineros en la mar en los dias nebulosos, se atribuye á este último. La invencion del microscopio se debe al holandés Cornelio Drebb-

presidida por él durante 33 años. Guillermo III, la reina Ana y su sucesor el rey Jorge, le honraron con singulares distinciones; á su muerte se le hicieron los honores de las personas de mas alta gerarquía, y el célebre Pope le compuso un epitafio en que le compara á un segundo criador. Este incomparable filósofo nació el dia de Navidad de 1642 en Volstrop, provincia de Lincoln, y falleció de mal de piedra en Londres el 20 de marzo de 1727, dejando su pérdida sin un bienhechor á la humanidad, y sin el hombre mas útil á las ciencias.

(*) Este Euler poseía en alto grado las ciencias matemáticas, y escribió con profundidad y claridad un gran número de obras sobre ellas, que son tanto mas apreciables por las demostraciones y descubrimientos que contienen: tambien cultivó la literatura y las lenguas orientales. Era miembro de las academias de París de Petersburgo y de Londres, y la mayor parte de los príncipes del Norte le honraron con su estimacion.

(**) Dollon es el que probó tambien de un modo concluyente que la refraccion de los rayos puede producirse sin descomposicion de luz, y sugirió los medios de construir el telescopio llamado *acromático* de una palabra griega que significa sin color.

bel (134) hombre de ingenio extraordinario y de una aptitud singular para la mecánica, el cual se habia hecho ya célebre por la invencion del termómetro, y se immortalizó con la de estos dos instrumentos que tanto han contribuido á los progresos de la física.

El microscopio apareció en 1627.

El inventor de la linterna mágica fue el P. Kircher jesuita muerto en 1680 (*).

La óptica es un ramo importante de la filosofía natural, tanto porque enseña las leyes por las cuales se verifica la vision, quanto porque dá razon de una infinidad de fenómenos físicos que serian inesplicables sin su auxilio. En efecto, ella es la que nos esplica una multitud de ilusiones y errores de la vista; un gran número de fenómenos curiosos, tales como el arco iris, los perihelios, el aumento de los objetos por medio del microscopio y los anteojos; y sin ella ¿qué se podria decir de concluyente sobre los movimientos aparentes de los planetas, y en particular sobre las estaciones y retrogradaciones, los eclipses &c.

Los principales términos de óptica que es necesario conocer, son:

(134) Filósofo alquimista nacido en Alcmaer en Holanda en 1572, y muerto en Londres en 1634, el cual pasa tambien por el inventor del termómetro.

(*) Gran matemático y profundo erudito que ha dejado un gran número de escritos llenos de curiosidades.

Lente. Vidrio tallado en forma de lenteja al menos por una parte. Los vidrios de esta clase son ordinariamente convexos de los dos lados, ó por lo menos del uno, y por el otro planos: en el primer caso llámense *doble convexos*; en el segundo *plano convexos*. Los lentes tienen la propiedad de dilatar los objetos, á causa de que los rayos, sea paralelos, convergentes ó divergentes, reuniéndose despues de las dos refracciones, forman ángulos mas grandes.

Anteojo. Instrumento compuesto de uno ó de muchos vidrios, que tiene la propiedad de hacer ver distintamente los objetos que se percibirían confusamente, ó no se percibirían sin su auxilio. Hay muchas clases de anteojos: los mas sencillos son los que por lo regular sirven á los presbitas, pues solo constan de un vidrio convexo para cada ojo. Su invencion se atribuyó por largo tiempo á Roger Bacon; pero Montucler (*) ha demostrado en su *historia de las matemáticas* que el honor de este descubrimiento corresponde muy probablemente á un florentino llamado Salvino de Gliarmati, que murió en 1317. (**) Hay

(*) Matemático frances del siglo 18, miembro de la academia de Berlin y del Instituto nacional, y pensionado por Bonaparte.

(**) No solo Montucler sino algunos otros escritores tienen á este Florentino por el autor de los anteojos;

otros anteojos simples formados de vidrios planos teñidos de un color obscuro. Estos se usan para observar una parte de los rayos luminosos, y por consiguiente para disminuir la claridad que dañaria á los ojos débiles y delicados ; pero hablando con propiedad no son verdaderamente anteojos, pues que tan solo sirven para guardar la vista.

Los grandes anteojos de larga vista, conocidos especialmente con el nombre de *telescopios*, son unos instrumentos que sirven para formar una imágen viva de un objeto alejado, y para ver distintamente, y aumentar esta imágen. Constán de un lente convexo doble, ó plano convexo, y tambien cabo convexo, ó bien de un espejo cóncavo, llamados *objetivos* porque ocupan el extremo que se presenta al objeto ; y de uno ó muchos vidrios colocados de la parte por donde mira el observador, y que por esta razon tienen el nombre de *oculares*. Los telescopios son de dos clases: los unos se componen meramente de lentes, y se llaman *dióptricos* ó telescopios por refraccion: los otros se distinguen por telescopios *catadióptricos*, ó telescopios por reflexion, y ofrecen en su construccion un conjunto de lentes y de espejos.

Vidrio cóncavo. Vidrio ahuecado en forma

pero lo cierto es que hay diversas opiniones sobre su primer inventor.

de porcion de esfera. Estos vidrios son cóncavos de los dos lados, ó solamente del uno y por el otro planos: en este caso se llaman *plano cóncavos*, y tienen la propiedad de dispersar los rayos luminosos que los atraviesan, esto es, de hacer divergentes los rayos paralelos, de aumentar la divergencia de los ya divergentes, y de disminuir la convergencia de los rayos convergentes; algunas veces los hacen paralelos y aun divergentes.

Vidrio convexo. Vidrio formado de dos segmentos de esfera aplicados uno al otro por sus planos, ó de un solo pedazo de cristal con tal que sus superficies tengan la forma de esfera: Este vidrio es conocido tambien bajo el nombre de *doble convexo*. La propiedad de los vidrios convexos consiste en reunir los rayos luminosos que los atraviesan; es decir, en hacer convergentes los rayos paralelos, en aumentar la convergencia de los ya convergentes, y en disminuir la divergencia de los rayos divergentes; pues los rayos divergentes pueden llegar á ser paralelos, y tambien convergentes por la influencia de estos vidrios.

Convergente. Epiteto que se dá á los rayos que saliendo de diferentes puntos, se van acercando sin cesar, de modo que, si no se opone algun obstáculo, se reunen en un solo y mismo punto que se denomina *foco*. *Convergencia* es la propiedad. Los rayos que partiendo de un

punto de un objeto toman una direccion inversa á la de los rayos convergentes, esto es, que van separándose unos de otros, se llaman *divergentes*.

Miope. Nombre que se aplica á los que no perciben claramente mas que los objetos inmediatos á la vista. Este defecto proviene de que los rayos luminosos que salen de cada punto del objeto, llegando al ojo muy poco divergentes, se reunen entre el cristalino y la retina; para remediarlo es preciso, pues, aumentar la divergencia de los rayos.

Presbita. Llámase así las personas que no pueden ver distintamente los pequeños objetos situados cerca del órgano de la vision, á causa de que los rayos luminosos que parten de estos objetos llevan mucha divergencia, la cual hace que despues de ser refractados en el ojo, lleguen á la retina antes de haberse reunido. El uso de los vidrios convexos corrige este defecto, pues disminuyendo la divergencia de los rayos, determinan su reunion precisamente en la retina. La palabra presbita deriva de la griega que significa viejo, y se aplica á los que ven confusamente los objetos pequeños inmediatos á su vista, porque las personas de edad son las principalmente afectadas de esta falta en la vision.

Microscopio. Instrumento que, á favor de uno ó muchos lentes combinados, hace sensi-

bles á la vista, de un modo muy distinto, los objetos que, sin su socorro, se escaparían por su estremada pequeñez á las miradas mas prespicaces.

Cámara obscura ó negra. Cámara en que los rayos luminosos penetran solo á través de un pequeño agujero, al que se aplica algunas veces un lente convexo ó un microscopio solar. A favor de este instrumento se ven en grande, en una habitacion bien cerrada y obscura, las imágenes de objetos muy pequeños iluminados por el sol. El microscopio solar se debe á Lieber Kuhn de la Facultad Real de Prusia y de la Sociedad de Lóndres. (135)

La *Dióptrica*, otra parte de la óptica, es la que considera y esplica los efectos de la refraccion de la luz, y las leyes segun las cuales sus rayos cambian de direccion cuando pasan por diferentes medios, como el aire, el agua, el vidrio, y sobre todo los lentes. Asi, pues, se pueden distinguir dos partes en la dióptrica: una que considera independientemente de la vision las propiedades de la luz cuando atraviesa cuerpos transparentes, y el modo con que sus rayos se

(135) Gran astrónomo y doctor en medicina, natural de Berlin, que vivia á principios del siglo pasado, y que por medio de su invento no solo abrió la senda á muchos descubrimientos, sino que él mismo los hizo sobre la estructura vascular de todos nuestros órganos y sus ramificaciones mas tenues.

rompen y refractan; y la otra que examina los efectos de estos rayos sobre el ojo, y los fenómenos que de ellos deben resultar con respecto á la vision.

Acústica ó ciencia fónica, del greigo sonido.

La acústica es la doctrina, teoría ó ciencia de los sonidos. Esta ciencia es susceptible de perfeccionamiento relativamente al objeto, al medio y al órgano.

El objeto, que es el sonido, se puede perfeccionar en cuanto á la generacion y á la propagacion: en cuanto á la generacion, perfeccionando los modos de producir los sonidos; pues prodúzcanse con la palabra, con el canto ó con instrumentos, todos estos modos son artes que tienen métodos; en cuanto á la propagacion puede perfeccionarse por medio de la posicion de los cuerpos sonoros.

Respecto al medio la acústica recibirá nuevos grados de perfeccion segun sea la elasticidad ó consistencia de las partes del medio y de los cuerpos sonoros, su figura y situacion.

Los cuerpos que producen mejores efectos en la acústica son los duros, elásticos y cóncavos, especialmente en forma de parábola ó elipse. He aqui el fundamento de la construccion

de las bóvedas y de los gabinetes secretos; y de aquí pende también la teoría de los instrumentos, y la voz de los ventrilogos que tanto maravilla á la muchedumbre ignorante. (*)

Ciencias mecánicas.

La *mecánica* es la parte de las matemáticas mistas que considera el movimiento y las fuerzas motrices, su naturaleza, sus leyes, y sus esfuerzos en las máquinas. La parte de las matemáticas que considera los cuerpos y las potencias en estado de equilibrio se conoce por *stática*; la mecánica los contempla en estado de movimiento.

La *dinámica*, del griego potencia ó fuerza motriz, es la ciencia que se ocupa del movi-

(*) Los antiguos se ocuparon mas que nosotros de esta ciencia. Los griegos imaginaron medios muy ingeniosos para aumentar considerablemente la estension de la voz en sus teatros; y la famosa caverna de Dionisio el tirano de Siracusa es una prueba de los progresos que hizo en la antigüedad la acústica. Esta grande caverna, llamada la *Oreja de Dionisio el tirano*, estaba abierta en una roca, y tenia exactamente la forma de una oreja humana. Su construccion era tal, que todos los sonidos que se producian en ella, se reunian en un punto que se llamaba el *tímpano*; este se comunicaba por medio de un pequeño agujero con la cámara donde tenia costumbre de ocultarse el tirano, el que aplicando su oído á este agujero, percibia distintamente cuanto se hablaba en la caverna.

miento de los cuerpos que obran unos sobre otros, de cualquier modo que sea, y de las fuerzas ó potencias que les dan movimiento. Leibnitz es quien se sirvió primero de la palabra dinámica para designar la parte mas trascendental de la mecánica, que trata del movimiento de los cuerpos en cuanto es producido por fuerzas motrices actual y continuamente puestas en accion. El principio general de la dinámica, tomada de este sentido, es que el producto de la fuerza aceleratriz ó retardatriz, por el tiempo, es igual al elemento de la celeridad. La razon que se da de esto es, que la celeridad se aumenta ó disminuye á cada instante en virtud de la suma de pequeños golpes reiterados con que la fuerza motriz impele á los cuerpos durante este instante.

La *Hidrodinámica* es la ciencia de la potencia del agua y del movimiento que resulta de esta potencia.

La *Hidráulica* es la parte de la geometría que contempla el movimiento de los fluidos, y enseña el modo y medios de conducirlos y elevarlos.

La *Hidrostatica* es la que considera el equilibrio de los fluidos en estado de quietud. El conocimiento de esta ciencia debe preceder al estudio de la hidráulica.

INDICE ALFABETICO

De todos los personajes que se citan en el
tomo primero.

	NOTAS.	PAGINAS.
<i>Abram.</i>	121.	342.
<i>Alarico.</i>	55.	127.
<i>Alhacin.</i>	*	332.
<i>Alejandro Magno.</i>	35.	108.
<i>Alfonso V.</i>	105.	309.
<i>Alfredo.</i>	60.	133.
<i>Algarotti.</i>	86.	259.
<i>Ali.</i>	13.	43.
<i>Amasis.</i>	73.	236.
<i>Anaxágoras.</i>	6.	43.
<i>Anaximandro.</i>	124.	347.
<i>Anibal.</i>	39.	111.
<i>Antonio Serra.</i>	84.	259.
<i>Antonino.</i>	119.	336.
<i>Aristóteles.</i>	17.	53.
<i>Arquimedes.</i>	112.	330.
<i>Atila.</i>	56.	127.
<i>Aureliano.</i>	100.	307.
<i>Bacon el canciller.</i>	26.	60.
<i>Bacon Roger.</i>	132.	361.
<i>Belloni.</i>	85.	259.
<i>Bonnet.</i>	30.	71.
<i>Breno.</i>	44.	113.
<i>Bruto.</i>	19.	54.
<i>Cabral.</i>	**.	290.
<i>Calvino.</i>	10.	47.
<i>Carlo-Magno.</i>	59.	132.
<i>Cárlos V.</i>	65.	149.
<i>Caton.</i>	43.	113.
<i>César Augusto.</i>	50. 51.	119. 120 y 121.
<i>Ciceron.</i>	20.	54.

<i>Claudio el Gótico.</i>	101.	307.
<i>Cleopatra.</i>	51.	120.
<i>Colbert.</i>	27.	60.
<i>Colon.</i>	63.	144.
<i>Condillac.</i>	38.	35.
<i>Constantino.</i>	52.	124.
<i>Copérnico.</i>	127.	338.
<i>Craso.</i>	47.	117.
<i>Dédalo</i>	118.	335.
<i>Descartes.</i>	31.	92.
<i>Dollon.</i>	*.	363.
<i>Dracon.</i>	76.	235.
<i>Drebbel.</i>	134.	364.
<i>Enrique I de Alemania.</i>	*	314.
<i>Estrabon.</i>	107.	328.
<i>Euclides.</i>	111.	329.
<i>Euclides de Megara.</i>	*	330.
<i>Euler.</i>	*	363.
<i>Felipe II.</i>	94.	290.
<i>Flavio Gioya.</i>	92.	278.
<i>Francisco I.</i>	62.	141.
<i>Galiano.</i>	99.	306.
<i>Galileo.</i>	122.	345.
<i>Gerbert.</i>	113.	331.
<i>Gregorio XIII.</i>	69.	189.
<i>Heraclio.</i>	102.	307.
<i>Herodoto.</i>	82.	247.
<i>Herschel.</i>	129.	349.
<i>Hesiodo.</i>	5.	42.
<i>Hipacia.</i>	120.	337.
<i>Homero.</i>	5.	42.
<i>Iban IV.</i>	97.	293.
<i>Isabel.</i>	96.	291.
<i>JESUCRISTO.</i>	7.	45.
<i>Josue.</i>	*	316.
<i>Jugurta.</i>	38.	110.
<i>Julio II.</i>	22.	55.
<i>Justiniano.</i>	80.	237.

<i>Kepler.</i>	123.	345.
<i>Kircher.</i>	*	364.
<i>Lambert.</i>	1.	8.
<i>Leibnitz.</i>	28.	71.
<i>Leon X.</i>	23.	55.
<i>Lérido.</i>	49.	119.
<i>Licurgo.</i>	75.	234.
<i>Lieber Kuhn.</i>	155.	369.
<i>Lock.</i>	32.	94.
<i>Lucrecio.</i>	24.	57.
<i>Luis XIV.</i>	98.	294.
<i>Luis el Débil.</i>	61.	136.
<i>Lutero.</i>	9.	47.
<i>Lycofron.</i>	*	52.
<i>Magallanes.</i>	72.	198.
<i>Mahoma.</i>	11.	48.
<i>Marco Antonio.</i>	50 y 51.	119.
<i>María.</i>	95.	291.
<i>Mario.</i>	45.	114.
<i>Masinisa.</i>	36.	110.
<i>Mazarin.</i>	67.	155.
<i>Médecis.</i>	21.	55.
<i>Meton.</i>	125.	347.
<i>Minos.</i>	74.	234.
<i>Mitridates.</i>	48.	117.
<i>Moises.</i>	4.	37.
<i>Montesquieu.</i>	81.	239.
<i>Maller.</i>	115.	333.
<i>Nepper.</i>	116.	333.
<i>Newton.</i>	133.	362.
<i>Numa.</i>	70.	193.
<i>Odoacro.</i>	58.	130.
<i>Omar.</i>	12.	48.
<i>Paleologos.</i>	103.	308.
<i>Pedro el Grande.</i>	66.	152.
<i>Petrarca.</i>	104.	309.
<i>Pitágoras.</i>	109.	328.
<i>Platon.</i>	16.	53.

<i>Plinio el anciano.</i>	25.	57.
<i>Plutarco.</i>	110.	329.
<i>Pompeyo.</i>	42.	112.
<i>Ptolomeo.</i>	126.	348.
<i>Purbach.</i>	114.	332.
<i>Quesnay.</i>	**	262.
<i>Réaumur.</i>	3.	27.
<i>Richilieu.</i>	64.	148.
<i>Rómulo.</i>	71.	194.
<i>Rómulo Augustulo.</i>	57.	129.
<i>Say.</i>	91.	265.
<i>Scaligero.</i>	68.	188.
<i>Scipiones.</i>	40.	111.
<i>Sertorio.</i>	41.	112.
<i>Sesostris.</i>	93.	279.
<i>Siphax.</i>	37.	110.
<i>Smith.</i>	90.	264.
<i>Sócrates.</i>	14.	52.
<i>Solon.</i>	77.	235.
<i>Sully.</i>	87.	260.
<i>Tácito.</i>	78.	235.
<i>Thales.</i>	108.	328.
<i>Teodoro de Samos.</i>	117.	335.
<i>Teodosio el Grande.</i>	54.	126.
<i>Tiberio.</i>	130.	359.
<i>Tico-Bráhe.</i>	123.	348.
<i>Vaucanson.</i>	2.	27.
<i>Valente y Valentiniano.</i>	53.	126.
<i>Vauban.</i>	88 y 106.	261 y 325.
<i>Varron.</i>	18.	54.
<i>Xenofonte.</i>	15.	53.

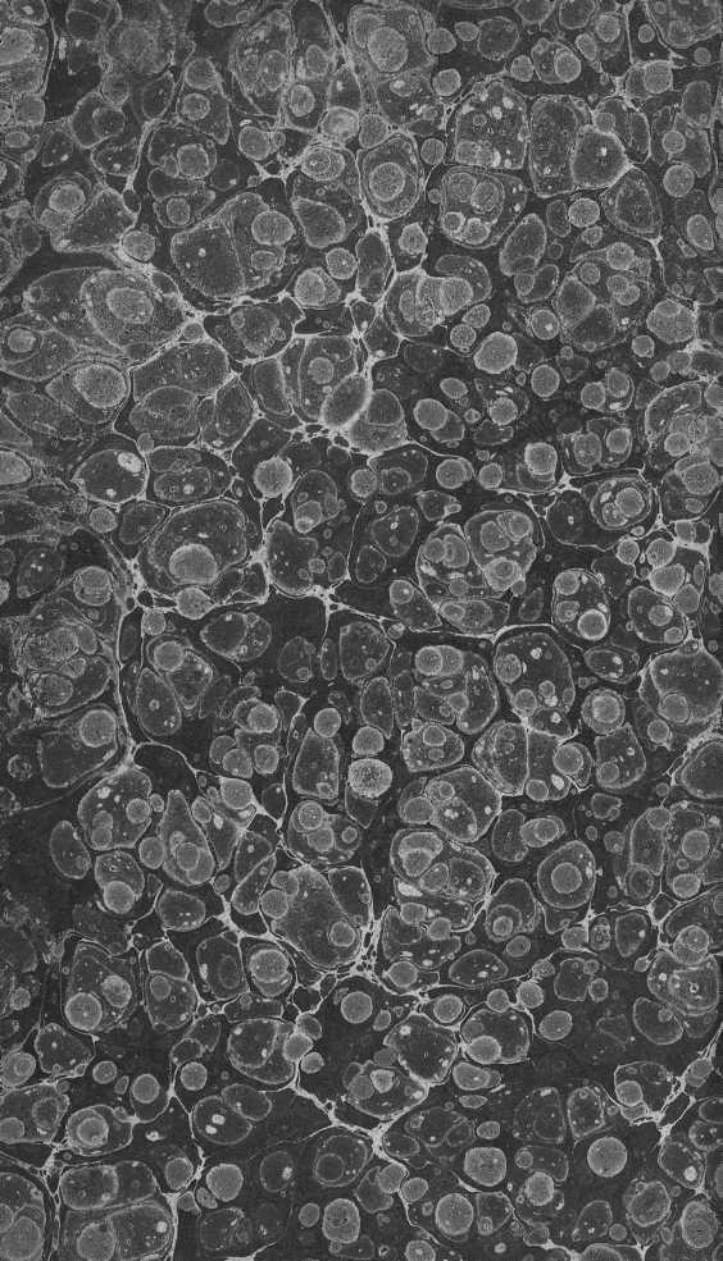
INDICE

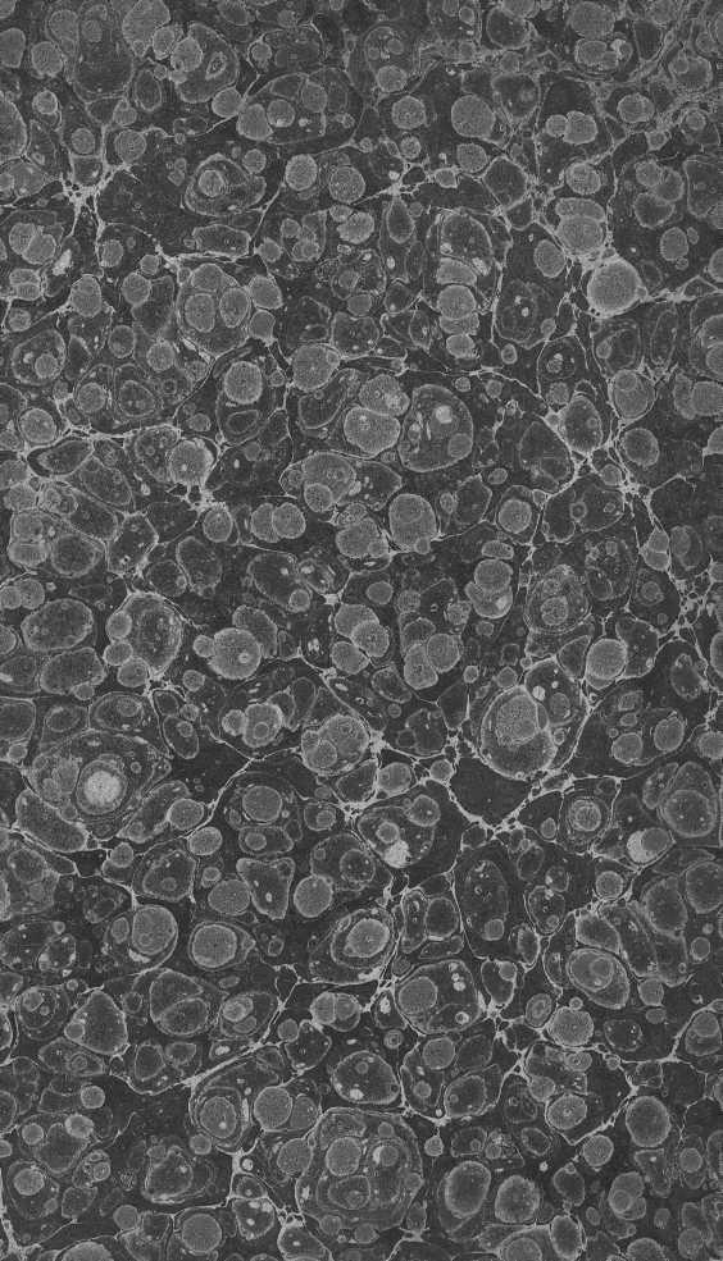
De las materias que contiene el tomo primero,

	PAGINAS.
<i>Ojeada general sobre la creacion.</i>	1
<i>Pluralidad de los mundos.</i>	6
<i>Armonia del Universo.</i>	12
<i>El hombre considerado bajo el respeto corporal.</i>	17
<i>El hombre cultivando las ciencias y las artes.</i>	20
<i>El hombre en sociedad.</i>	23
<i>El hombre en comercio con Dios por medio de la Religion.</i>	24
<i>Gradaciones de la humanidad.</i>	26
<i>Gradaciones de los mundos.</i>	29
<i>De la Religion.</i>	33
<i>Ciencias y artes.</i>	51
<i>Filosofía.</i>	63
<i>Teología.</i>	78
<i>Teodicea.</i>	81
<i>Sicología.</i>	83
<i>Metafísica.</i>	86
<i>Lógica.</i>	96
<i>De la moral.</i>	99
<i>De la historia.</i>	105
<i>Mitología.</i>	161
<i>Cronología.</i>	186
<i>Geografía.</i>	195
<i>Hidrografía.</i>	219
<i>Legislacion.</i>	220
<i>Gobierno</i>	245
<i>Política y diplomacia.</i>	249
<i>Economía política.</i>	254
<i>Estadística de España.</i>	267
<i>Navegacion.</i>	277
<i>Comercio.</i>	281
<i>Moneda.</i>	302













TARDIE

LA ABEJA
ENCICLOPEDIA



1



92006