bres, y ésta con nombres de acción y pasión. El modo se refiere, ó á hechos de nuestra alma, ó á cosas externas: ó por afirmación, ó por simple expresión (V. *Secciones II y III*); lo que se puede obtener por la unión de nombres, auxiliados, si es preciso, de otras partes de la oración.

167. Eliminados estos accidentes, veamos lo que sucede con el único que resta: el tiempo. Claro es que hay nombres y adverbios que lo expresan, como: hoy, ahora, ayer, mañana, antes, después, presente, pasado, futuro, actual, anterior, posterior. No cabe, pues, duda que el tiempo se puede expresar sin la forma verbal. Esto lo he reconocido más arriba. (124 y siguientes.) Pero, al señalar el tiempo como carácter distintivo del verbo, no pretendo que sólo en él pueda ser expresado, sino que él es la única parte de la oración que une á la idea la modificación *variable* del tiempo, cuya propiedad se halla en todos los verbos. Los nombres y adverbios citados expresan el tiempo ciertamente; pero, el tiempo solo, sin modificar otra idea. Ahora: significa un tiempo presente; pero, si digo: leo, expresa la idea del tiempo presente, como una modificación de la lectura.

168. El verbo, pues, no expresa la idea del tiempo en su pureza, sino modificación á otra; y esto no de una manera fija, sino variablemente, permaneciendo la misma la idea modificada: leo, leí, leería, leeré.

169. Por esta razón, mientras los nombres verbales conservan la expresión del tiempo, como *legens, lectus*, se llaman participios, porque participan de la naturaleza del verbo; cuando pierden este carácter, se llaman simplemente nombres, como *lector, lectio*.

170. Tenemos, pues, que el verbo es una forma gramatical que expresa una idea bajo la modificación variable del tiempo.

171. El expresar las personas, números, modos y voces, corresponde al verbo, pero no de una manera característica.

172. La definición dada explica la razón de la importancia del verbo. Como los fenómenos que nos rodean y nuestros actos externos é internos, son todos sucesivos, resulta que el tiempo debe ser expresado en casi todas nuestras

palabras. Y he aquí por qué el lenguaje se hace tan difícil cuando no tenemos un medio sencillo de añadir á la idea la modificación del tiempo. Esta necesidad ocurre continuamente; y, si para cada caso debiéramos emplear un circunloquio, la oración resultaría sumamente pesada y confusa.

CAPÍTULO XII

La Preposición.

173. Siendo tantas y tan varias las relaciones de las ideas entre sí, no es posible expresarlo todo por la yuxtaposición de los nombres y verbos, por lo que son necesarias otras partes de la oración, que tengan por objeto especial aclarar el sentido, indicando la relación que se quiere expresar. Estas partes se llaman preposiciones.

174. Las lenguas que declinan por terminaciones ó desinencias, necesitan menos de la preposición: *hominis, homini*, expresan modificaciones que nosotros no podemos traducir sin las preposiciones: *de, á* ó *para*.

175. Como es imposible tener una preposición para cada relación, con una sola de aquéllas se expresan muchas de éstas, determinándose el sentido por las circunstancias y el contexto. Un cuchillo *de* plata, cuchillo *de* mesa, *de* Antonio, *de* punta, *de* dos pies, *de* cincuenta reales; la misma preposición *de*, significa las relaciones de materia, uso, propiedad, forma, dimensión y precio.

176. En punto á preposiciones, cada lengua tiene sus particularidades, que por lo mismo no pertenecen á la Gramática general.

CAPÍTULO XIII

El Adverbio.

177. El adverbio es una parte indeclinable de la oración, expresiva de una idea que es modificación de otra. Para que se comprenda bien la definición, necesitamos analizar algunas oraciones.

El estilo es medianamente correcto. El adverbio medianamente modifica el predicado corrección, expresando que ésta no es más que mediana. Vive holgadamente. El adverbio modifica la vida, pues la expresión equivale á ésta: su vida es holgada. Se defendió valerosamente: ó su defensa fué valerosa. Por estos ejemplos se ve que el adverbio no modifica sólo al verbo, sino á una palabra, sea verbo ó nombre, y éste, substantivo ó adjetivo. Inferiremos también que el adverbio no tiene de propio sino el ser expresado bajo una forma indeclinable; y que todo adverbio puede resolverse en una preposición y un nombre. Escribe correctamente, ó con corrección. Es extremadamente vano; su vanidad es extrema. Vino precipitadamente, ó con precipitación. Esto se entiende hablando en rigor lógico, pues que á veces no lo permite el genio de la lengua. Habla bien, no se puede traducir: habla con bondad; pero se echa de ver que la imposibilidad no nace del carácter lógico de las ideas, sino del genio del idioma.

178. Los adverbios son de modo, de tiempo, de lugar, de orden, según las relaciones que expresan. Perfectamente, es de modo; luego, de tiempo; cerca, de lugar; antes, de orden.

179. Los adverbios de tiempo ofrecen una dificultad para resolverse en nombres. Vino ayer, irá mañana, llega hoy; ¿cómo se traducen estas expresiones? Aunque añadamos la

palabra día, necesitamos expresar si es hoy, ayer ó mañana, y así el adverbio entra en su propia explicación. Á esto se responde que estas palabras: ayer, hoy, mañana, son nombres que expresan una determinada relación de tiempo. Así es que á veces se los encuentra solos, hasta sin el substantivo; hoy es domingo; mañana, lunes; ayer fué sábado. No es exacto, pues, que las palabras hoy, ayer, mañana, no se puedan expresar con nombres. Hoy, es el tiempo comprendido en las veinticuatro horas, en una de las cuales nos encontramos; mañana y ayer, son los comprendidos en las veinticuatro anteriores ó posteriores.

CAPÍTULO XIV

La Conjunción y la Interjección.

180. Así como la preposición indica la relación de las ideas, la conjunción expresa la de las oraciones; forma la trabazón del discurso, y sin ella las oraciones estarían como partes inconexas, ó, cuando menos, mal unidas. Tienen, además, las conjunciones otro objeto importante, y es el de abreviar el discurso, supliendo á otras partes de la oración.

181. Las hay de varias clases, según la relación de las oraciones. Copulativas, disyuntivas, condicionales, causales, exclusivas, exceptivas, restrictivas y reduplicativas. Tomemos por ejemplo la copulativa.

Cicerón es sabio y elocuente; equivale á decir: Cicerón es sabio, Cicerón es elocuente. La conjunción *y* abrevia el discurso, evitando el repetir el sujeto y la cópula de la segunda proposición. La misma observación se puede aplicar si en vez de dos predicados hay tres ó más, como sabio, elocuente, buen ciudadano, hábil político; ó varios sujetos, como Demóstenes, Cicerón y Bossuet son grandes oradores; ó mu-

chos sujetos y predicados, como Alejandro, César, Cromwell y Napoleón eran guerreros y políticos. Si en vez de *y*, hubiese *no* ó *ni*, no habría más diferencia que la de convertirse las proposiciones afirmativas en negativas.

La conjunción copulativa puede suplirse en muchos casos por la yuxtaposición de las partes unidas, como, en efecto, sucede; decimos: Alejandro, César, Cromwell y Napoleón, y no Alejandro y César y Cromvell y Napoleón, á no ser que queramos expresar con cierta fuerza é insistencia, según se previene en la Oratoria.

182. Los ejemplos anteriores bastan á manifestar cómo se puede descomponer una proposición en que entren muchas conjunciones. Si se quieren más explicaciones sobre este punto, véase lo que se dijo al tratar de las proposiciones compuestas. (V. la *Lógica*, lib. II, cap. IV, sec. VIII.)

183. Las interjecciones sirven para expresar los afectos, como alegría, dolor, ira, espanto: ¡ay! ¡ah! ¡oh! ¡eh! Son muy semejantes en todos los idiomas, porque son un lenguaje natural; su número es reducido, porque una misma nos sirve para afectos diversos. ¡Ay qué placer! ¡ay qué dolor! ¡ay Dios mío! ¡ay qué necios somos! ¡ay qué horror! En estos casos el ¡ay! expresa afectos muy diferentes.

CAPÍTULO XV

La Sintaxis.

184. Los signos de las ideas y sus relaciones no pueden estar como echados al acaso, si queremos que el lenguaje exprese la serie de nuestros pensamientos; la coordinación de las palabras, para que su conjunto signifique lo que deseamos, se llama Sintaxis.

185. Hasta aquí hemos descompuesto el lenguaje, examinando sus varias partes: hemos hecho análisis; ahora es

preciso reunir estas partes para que formen discurso: estamos, pues, en la sintaxis. Como sólo se trata de los principios filosóficos de la Gramática en general, debemos prescindir de las reglas pertenecientes á lenguas particulares y ceñirnos á los principios comunes á todas. Esto hace que la sintaxis general deba ser muy breve; pues son pocos los pormenores á que se puede descender sin salirse del objeto propio.

186. La coordidación de las palabras tiene por objeto el que signifiquen lo que se quiere; esto se consigue disponiéndolas de tal modo, que su colocación sea una copia de la que tienen las ideas ó afectos.

187. Todo lo que nosotros podemos expresar en un discurso, se reduce á juicios, raciocinios, sentimientos y enlace de estas cosas entre sí. En todo juicio hay la relación de una idea á otra; en todo raciocinio, un juicio contenido en otro; en todo discurso, una serie de juicios y raciocinios que se contienen ó se aclaran unos á otros. El sentimiento, en general, es un hecho interno, simple, que puede estar modificado por otros que le ayudan, le contrarían ó se ligan con él de algún modo. Estos hechos pueden estar en relación con ciertas ideas, juicios ó raciocinios. De donde resulta que todo cuanto podemos expresar en el discurso se reduce á ideas, sentimientos y sus relaciones.

188. Cuando se trata de expresar ideas sin mezcla de sentimientos, el lenguaje sigue el orden lógico; pero, cuando el corazón está agitado, dicho orden se altera sin perder la naturalidad. ¿Qué cosa más natural que los movimientos del corazón?

189. La yuxtaposición de las palabras en un orden parecido al de las ideas, sirve mucho para expresar las relaciones de éstas; pero no es bastante, y de aquí es el que haya en las gramáticas ciertos medios para suplir lo que falta. Suelen contarse tres: concordancia, régimen y construcción.

190. La concordancia es la identidad de los accidentes gramaticales. Con esto se expresa la relación de las ideas significadas.

191. Concordancia de substantivo y de adjetivo. Si á la idea expresada por un substantivo se la quiere modificar con la de un adjetivo, se ponen las dos en un mismo género, número y caso; con lo cual se entiende que el adjetivo se refiere á aquel substantivo, y no á otro.

192. Concordancia de nominativo y verbo. Dando al verbo la misma persona y el mismo número que al nominativo, se entenderá que aquél se refiere á éste.

193. Concordancia de relativo y antecedente. Se obtiene como la del adjetivo y del substantivo.

194. El régimen es cierta modificación que sufre una palabra, según la relación de su significado al de otra.

Se llama construcción el orden de las palabras consideradas en su conjunto para formar una oración. Ejemplo:

Los soldados romanos que derrotaron á los cartagineses, eran dignos de la gratitud de la patria.

Los y *romanos*. Se refieren á soldados, y por esto no se puede decir el, la, las, romana ó romano. La relación del adjetivo al substantivo se expresa con la identidad del género y número. Los latinos habrían tenido, además, la concordancia del caso: *romani* y no *romanus, romana, romanum, romanae* ni *romana*.

Que. La referencia á los soldados romanos no se puede expresar ni por el número ni por el género, pues, fuera cual fuese el antecedente, el *que* no se alteraría. Así diríamos: el general *que* venció; el fuego *que* destruyó; las desgracias *que* sobrevinieron. Si el *que* se pusiese después de cartagineses, se cambiaría totalmente el sentido.

Destruyeron. Se refiere á soldados, lo cual se indica dando al verbo la misma persona y número.

Á los cartagineses. La derrota se refiere á los cartagineses; y así en ellos está el régimen del verbo, lo cual se indica con la preposición *á*. En nuestra lengua sucede muchas veces que el régimen es sólo conocido por la yuxtaposición. Cogí una flor, y no á una flor.

Eran. Aplíquese lo dicho respecto al *destruyeron*.

Dignos. Se refiere á soldados; y esto se indica con la identidad de género y número.

Adviértase aquí la ventaja que nos lleva el latín. Nosotros para determinar esta referencia necesitaríamos atender al contexto, si no mediase el verbo *eran*, pues el adjetivo *dignos* por su género y número lo mismo podría referirse á los romanos que á los cartagineses. Los latinos, teniendo la diferencia de casos: *digni, dignos*, no podrían confundirse nunca, pues que *digni* sólo sería aplicable á los romanos y *dignos* á los cartagineses.

De la gratitud *de la* patria. La preposición *de* indica relación: primero á dignos, segundo á gratitud. Este orden de ideas nosotros sólo podemos expresarlo con el orden mismo de las palabras; si lo invertimos, cambiamos el sentido: eran dignos de la patria de la gratitud, significaría, no que fuesen dignos de la gratitud de la patria, sino que eran dignos de una patria, país clásico de gratitud. Los latinos, diciendo: *digni gratitudine patriae*, fijaban la relación de manera que no era posible otro sentido: *patriae gratitudine digni; gratitudine patriae digni; gratitudine digni patriae:* podían jugar con las palabras sin alterar el sentido ni dañar á la claridad. Ésta es una ventaja inapreciable.

CAPÍTULO XVI

La escritura.

195. El lenguaje escrito es otro hecho admirable que sólo deja de serlo para nosotros, porque estamos acostumbrados á él.

La palabra es un signo limitado por el espacio y el tiempo: por el espacio, pues que la voz no se oye más que á poca distancia; por el tiempo, pues que su sonido sólo dura en los breves instantes de la pronunciación. Si los hombres no

tuviesen otro medio de comunicación que la palabra, no podrían hablarse á largas distancias de espacio y tiempo, sino encomendando sus ideas á la memoria y buena fe de los demás: la historia sería una mera tradición oral; y no fuera posible hablar á los que viven lejos de nosotros, sino por medio de mensajeros. Siendo tan débil la memoria y no escaseando tampoco la mala fe, sería sumamente difícil la comunicación fiel de los pensamientos; además, entre las personas colocadas fuera del alcance de la voz, no sería posible la comunicación de secretos. Por donde se ve cuán útil era el que los pensamientos tuvieran signos que no desapareciesen como la voz, y pudieran trasladarse á largas distancias.

196. Cuando se quiere designar un objeto, sin usar de la palabra que le significa, lo más obvio es presentarle á los sentidos; pero con esto no podríamos indicar sino los presentes, lo cual no nos serviría de nada en la mayor parte de los casos. Pocas veces tenemos á la mano aquello de que se trata; y, aunque lo tengamos, ó no lo podemos trasladar, ó no expresa bien lo que queremos. Los hermanos de José envían á su padre Jacob la túnica de su hijo ensangrentada, con el objeto de hacerle creer que una fiera le había devorado. La túnica ensangrentada era un signo de muerte, pero equívoco, y que se hubiera podido interpretar de muchos modos, si no la hubiesen acompañado con palabras. Supongamos que un testigo de la pérfida crueldad de los hermanos hubiese querido noticiarla á Jacob, enviándole los objetos mismos; era imposible; pues que no le podía remitir á José, ni sus hermanos, ni la cisterna, ni los ismaelitas, y mucho menos las relaciones que estas cosas tuvieron entre sí, mientras se cometía el atentado.

197. Siendo tan reducido y pobre el medio de comunicación que se acaba de expresar, ocurre naturalmente otro, cual es, el suplir la realidad con la semejanza, pintando los objetos. Así los hijos de Jacob hubieran podido noticiar á su padre la supuesta muerte de José, retratando á éste en el acto de ser destrozado por una fiera. No hay duda de que la noticia habría sido bien comunicada por este medio, con tal

que el retrato de José hubiera sido fiel; pues, de lo contrario, Jacob le hubiera podido confundir con otro.

Tenemos ya un modo de representar con signos permanentes los objetos y sus relaciones: la pintura. De ella se han servido todos los pueblos algo cultos; la emplean los más adelantados, no precisamente para la memoria de los sucesos, sino para trazarlos vivamente en la fantasía, y conmover el corazón.

198. Este arte encantador es una especie de escritura; y se la puede llamar ideográfica, porque pinta las ideas ó las imágenes que tenemos de los objetos; pero, si bien es admirable para hablar á los ojos y al alma, preciso es convenir que como escritura es muy imperfecta. Los defectos de que adolece son: 1.°, la incapacidad de expresar los objetos que no pertenecen á la vista; 2.°, la imposibilidad de representar la variedad de las relaciones de los objetos; 3.°, la mucha extensión de sus expresiones; 4.°, la necesidad de mucho tiempo para la ejecución.

La escena más sencilla y corta necesita de mucho tiempo, y de un pedazo de lienzo ú otra materia, que no puede ser demasiado reducido, si las figuras se han de distinguir bien. ¿Qué sucederá cuando se haya de pintar una serie de acontecimientos? Además, ¿cómo se expresan las palabras de los actores? ¿Cómo las ideas de sabiduría, virtud, vicio y demás objetos que no caen bajo la jurisdicción de los sentidos? El pintor nos ofrecerá una figura expresiva de la inteligencia, de la necedad, de la inocencia, del vicio, del heroismo, del crimen; pero no le será posible ofrecer á nuestros ojos las innumerables relaciones que estas cosas tienen entre sí, aun en escenas muy reducidas en espacio y tiempo. Explicamos muchos cuadros porque sabemos anticipadamente su historia: para quien la ignore, los museos podrán ser objetos agradables, pero los cuadros son testigos mudos, ó que sólo le ofrecen narraciones indeterminadas.

199. Á la representación natural, que se obtiene por la pintura, puede substituirse otra arbitraria, por medio de signos convencionales que se refieran á los varios objetos. Como estos signos dependerían de la voluntad de quien los emplea-

se, podrían ser más breves, y también más fáciles de ejecutar. Por este medio pudieran expresarse los objetos no sensibles, escogiendo signos puramente arbitrarios ó que tuviesen alguna relación alegórica con lo significado; como, por ejemplo, representando la Providencia por un ojo, y la feracidad por una espiga. Esta escritura sería también ideográfica, porque expresaría los objetos por medio de signos naturales ó arbitrarios. Tal es el sistema de los jeroglíficos egipcios, y aun el actual de los chinos.

200. La escritura ideográfica, por medio de cualesquiera figuras, arbitrarias ó alegóricas, tiene el gravísimo inconveniente de necesitar un signo para cada objeto; y, siendo éstos en tanto número, es poco menos que imposible el retener en la memoria sus signos.

201. Los inconvenientes se evitan con el sistema de escritura usada por todos los pueblos civilizados, la cual se llama fonética ó fonográfica, porque pinta los sonidos, esto es, las palabras. Al ver escrita la voz *león*, no vemos la semejanza del león, sino un signo que nos recuerda el nombre con que designamos á este animal.

202. Las palabras de una lengua son muchas, y, por consiguiente, poco habríamos adelantado, si para cada una necesitásemos de un signo especial; entonces nuestra escritura sería tan engorrosa como la ideográfica. El mérito de ella está en que, para expresar todas las palabras, se vale de tan pocos signos como son las letras del alfabeto; por manera que, conocida la figura de éstas, conocemos los elementos de todas las palabras escritas.

203. Hemos visto (caps. V y VI) que la palabra hablada consta de voces y articulaciones, muy escasas en número, pero que pueden dar combinaciones infinitas; el secreto y el mérito de la escritura fonética está en haber expresado por signos especiales estas voces y articulaciones, con lo cual se logra en el lenguaje escrito la misma sencillez que en el hablado.

204. Para que se comprenda bien el admirable mecanismo de nuestra escritura, y la inmensa ventaja que lleva á la ideográfica, supongamos que se han de significar las ideas

siguientes: caos, caso, cosa, saco. La pintura nos representaría tal vez el caos en un fondo obscuro y desordenado; el saco lo retrataría al natural; y para las ideas de caso y cosa tendría que emplear figuras alegóricas. La jeroglífica emplearía cuatro signos diferentes, que no podrían servir para otros objetos, so pena de caer en confusión. La escritura fonética analiza las palabras con que se significan estas ideas, y, encontrando que hay dos articulaciones, *c, s,* y dos vocales, *a, o,* las indica por los signos *a, o, c, s,* y con ellas combinadas pinta las palabras; pudiendo expresar, no sólo las cuatro, sino veinticuatro, pues tantas son las combinaciones de las cuatro letras. Con este sistema se hace andar la escritura como paralela á la palabra, y no es posible pronunciar nada que no se pueda escribir con las solas letras del alfabeto.

205. Tamaña simplicidad no la obtendría la escritura fonética, si no llevase la descomposición hasta los elementos primitivos de todos los sonidos; supongamos que, en vez de significar con cuatro caracteres distintos los sonidos *a, o, c, s,* emplease uno para cada sílaba; significando *co* por □ y *sa* por △, *cosa* se escribirá □ △ y *saco* △ □. ¿Cómo escribimos caso? Ya no hay medio; es preciso emplear otros signos para las nuevas sílabas: *ca* y *so;* por ejemplo, ó, ×. y tenemos lo que buscábamos. Pero, ¿cómo expresaremos caos? Ya no hay signo para la sílaba *os;* será preciso añadirle, y así sucesivamente en las nuevas combinaciones que se irían ofreciendo.

206. Dando al alfabeto diez y ocho consonantes y cinco vocales, resultarían necesarios muchos más signos silábicos. Cada consonante puede combinarse con todas las vocales, formando sílaba: *ba, be, bi, bo, bu, ma, me, mi, mo, mu.* Luego cada consonante nos da sinco sílabas, y de las diez y ocho resultan $5 \times 18 = 90$. Á este número deben añadirse las cinco vocales, que por sí solas forman sílaba, y, por tanto, resultan noventa y cinco signos. Y nótese que aquí prescindimos de las sílabas acabadas por consonante, *ab, ad;* y de las de más de dos letras, como *bra, dra,* etc., etc.; por considerar que en ellas hay dos sílabas, pero la una sumamente abreviada. Esta consideración se funda en que ninguna con-

sonante se pronuncia por sí sola, y, por consiguiente, *ab* es igual á *abe,* sonando muy levemente la *e;* y del mismo modo *dra* es igual á *dera;* pero, como es preciso confesar que en muchas lenguas el sonido de esas vocales mudas es tan débil que apenas se nota, resulta que la escritura silábica debería tener expresiones nuevas para tales casos, pues que no podría, sin confusión, expresar del mismo modo el *pra* de prado que el *para* de parado.

207. Resulta, pues, demostrada la inmensa ventaja de la escritura fonética alfabética, sobre todas las demás. Á la vista de un sistema tan admirable y al propio tiempo tan antiguo, ocurre naturalmente la pregunta: ¿quién es el inventor? Su origen se pierde en la obscuridad de los tiempos; y, en vista de un arte tan extraordinario, tan profundamente filosófico, en medio de pueblos sencillos y toscos, y desde la más remota antigüedad, no se debe extrañar que graves autores le hayan mirado como un don inmediato del cielo.

CAPÍTULO XVII

Por qué se ha conservado en el cálculo la escritura ideográfica.

208. La escritura ideográfica se ha conservado en el cálculo aritmético y algebraico. 1, 2, 3, etc., no expresan las palabras uno, dos, tres, sino los números mismos. El signo 4 significa lo mismo para un español que para un inglés; y, no obstante, el español dice *cuatro,* y el inglés *four.* En el álgebra los signos tampoco expresan las palabras, sino las ideas: $+ - \times :$ no significan las palabras adición, substracción, multiplicación y división, sino las operaciones mismas.

209. La razón de haberse conservado en el cálculo la escritura ideográfica, es el que en éste ofrece más ventaja que la fonética. Evidentemente es más sencillo escribir 1, 2, 3, que uno, dos, tres. Pero, si esto es así con respecto á números simples, sube de punto la ventaja en tratándose de los compuestos ó de operaciones: la aritmética tiene su alfabeto especial, que es 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0; con él expresa toda clase de números; y como, además, todas las operaciones aritméticas se reducen á sumar, restar, multiplicar y dividir, expresa con cuatro signos todas las operaciones que se le puedan ofrecer. La diferencia de sencillez entre la escritura ideográfica y la fonética, se puede ver en el ejemplo siguiente:

$$\frac{3457894 \times 57869476}{679872 + 3467 - \frac{493}{789}}$$

Para trasladar fonéticamente la misma expresión será preciso escribir: tres millones, cuatrocientos cincuenta y siete mil, ochocientos noventa y cuatro, multiplicado por cincuenta y siete millones, ochocientos sesenta y nueve mil, cuatrocientos setenta y seis; y el producto dividido por otro número formado de la suma de seiscientos setenta y nueve mil, ochocientos setenta y dos, con tres mil cuatrocientos sesenta y siete, de la cual se quite un quebrado, cuyo numerador sea cuatrocientos noventa y tres, y denominador setecientos ochenta y nueve. ¿Quién no ve las ventajas que la primera expresión lleva á la segunda, en economía de espacio y tiempo, y sobre todo en claridad, y en la facilidad de su manejo para el cálculo?

210. El álgebra sólo se diferencia de la aritmética en la indeterminación de sus expresiones; y así se le puede aplicar lo mismo que á ésta. Las letras del alfabeto expresan las cantidades en general, y los signos de las operaciones son los mismos que en la aritmética; sólo que la multiplicación puede expresarla con la simple yuxtaposición de los factores, sin peligro de la confusión que habría en los nú-

meros. $b\,c$ es lo mismo que $b \times c$: si en aritmética, en vez de 3×5, escribiéramos 35, no resultaría 15, sino 35. Sea la expresión

$$\frac{a^3\, b^4\, c^n\, d^{4n} \sqrt[2\,ps.]{r^s\, t^{n\,m-n}}}{a^{-4p}\, c\, d^q \sqrt[4\,c]{r^s\, t\, m^n}}$$

$$\sqrt{\frac{a-b}{c}}$$

$$\sqrt{a^m\, b^n}$$

Para escribirla fonéticamente con alguna claridad será necesario emplear más de una página, siendo imposible retener en la memoria todo lo que ella dice.

211. La razón de que haya sido posible dar tanta sencillez á la escritura ideográfica del cálculo, resulta de que son en escaso número las ideas representadas. Propiamente hablando, no hay más que añadir y quitar, pues la elevación á potencias y extracción de raíces se reducen á las operaciones de multiplicar y dividir; y éstas, á su vez, no son otra cosa que abreviaciones de las de sumar y restar. El número mayor que imaginarse pueda, sólo contiene repeticiones de la unidad, y el más pequeño cuadrado no encierra más que partes de la unidad, ó, mejor diremos, unidades de nueva especie. La mayor sencillez de las expresiones algebraicas sobre las aritméticas, nace de que el álgebra considera las ideas en un estado más simple, pues que sólo atiende á las cantidades en general: b^d no expresa números determinados como 4, 6, 7, sino cantidades cualesquiera; y así la expresión de sus combinaciones deja en mucha mayor libertad al calculador, descartando, por decirlo así, el pesado acompañamiento de las ideas particulares.

212. Hay que notar aquí una cosa admirable, y es el que una ciencia tan colosal, una ciencia que domina todos los

otros ramos de las matemáticas, y por medio de estas á todas las naturales, debe todo lo que es á las expresiones de que se vale, á haber encontrado los signos más á propósito para la expresión de las ideas que forman su objeto. Quitad al álgebra sus signos, y desaparece. Singular extrañeza, que el secreto de la perfección de una ciencia tan vasta se reduzca á la perfección de la escritura. (V. *Filosofía Fundamental*, lib. I, caps. XXVI, XXVII y XXVIII.)

CAPÍTULO XVIII

Consideraciones sobre los admirables efectos de la palabra y de la escritura.

213. Echemos una ojeada sobre los inmensos resultados de la palabra y de la escritura.

La palabra nos pone en comunicación recíproca: por ella nos transmitimos las más delicadas relaciones de las ideas; sin ella el espíritu humano estaría encerrado en sí propio, y no podría poner en conocimiento de sus semejantes, sino muy poco de lo que experimenta dentro de sí, y eso imperfectamente. Sin la palabra, la sociedad política se destruye; y la doméstica queda reducida á la conservación de la especie, á manera de los brutos animales.

214. Pero no se limita la palabra á la comunicación de los espíritus; sino que en cada uno de éstos, considerado en sí, es un poderoso vínculo de las ideas, no sólo para recordarlas, sino también para ligarlas en los juicios y raciocinios. En el lenguaje tiene el espíritu una especie de tabla de registro, donde acude cuando necesita recordar, ordenar ó aclarar sus ideas. Á veces en una palabra sola conserva vinculada la memoria de largas operaciones; y, con pronunciarla ó leerla, siente desenvolver en su interior el hilo de conocimientos adquiridos en largos años, y en que se encie-

rra tal vez el fruto de los trabajos de la humanidad durante muchos siglos. (V. *Filosofía Fundamental*, lib. I, caps. XXVI, XXVII y XXVIII.)

215. La palabra era un signo que debía estar pronto á todos horas, y ser, además, susceptible de infinitas modificaciones para expresar la variedad, la gradación, los matices de las ideas; he aquí por qué se nos ha dado un órgano, que con la mayor facilidad y rapidez ejecuta todos los movimientos, haciendo sentir todas las combinaciones imaginables. El mecanismo de la voz, la suma facilidad con que se presta á todos los mandatos de la voluntad, revistiendo de una forma sensible el pensamiento, es de lo más asombroso que cabe imaginar. ¿Quién señala el tiempo que media entre la concepción de un pensamiento y su expresión hablada? Ved al orador de cuya boca mana el discurso como un río de oro, con la impetuosidad de una catarata; ¡cuántas ideas de todas clases! lo sensible, lo insensible; lo simple, lo compuesto; juicios, raciocinios, comparaciones, análisis, síntesis, todo lo expresa con la misma facilidad que lo concibe: el pensamiento surge en la mente del orador, y al mismo instante brilla ya en la del oyente con la rapidez del relámpago; y, sin embargo, ha sido preciso que el pensamiento se concibiese, y que la voluntad mandase el movimiento de los órganos de la voz, y que el aire vibrase, y que la vibración llegase al oído del otro, y se comunicase á su cerebro, y que el sonido sirviese al entendimiento como de contraseña para percibir la idea: y esto en número ilimitado, en variedad indecible, en gradaciones las más delicadas, en combinaciones abstrusas, con mezcla de sentimientos de mil especies, estableciéndose un flujo de ideas y afectos entre el que habla y el que oye, como el de los rayos solares, llevando á largas distancias la luz y la vida. Y ¡cosa admirable! no es éste un privilegio de los sabios, es el patrimonio de la humanidad; lo mismo que el orador más nombrado, hace el hombre del pueblo, la mujer más ignorante; la facilidad, la rapidez, el portento de la expresión, todo es lo mismo; cuando tratamos de un fenómeno tan asombroso, ¿qué significa un poco más ó menos de cultura en las palabras, de esmero

en la pronunciación? Lo admirable está en el lenguaje mismo, no en esos ligeros aditamentos. Reconozcamos la sabiduría y bondad del Criador, y démosle gracias por tamaño beneficio.

216. La escritura es la ampliación de la palabra; es la palabra misma, triunfando del espacio y del tiempo. Con la escritura no hay distancias. Un hombre retirado en un ángulo del mundo concibe una idea, y hace un signo en una hoja deleznable; el hombre muere desconocido; el viento esparce sus cenizas antes que se haya descubierto su ignorada tumba. Y, sin embargo, la idea vuela por toda la redondez del globo, y se conserva intacta al través de la corriente de los siglos, entre las revoluciones de los imperios, entre las catástrofes en que se hunden los palacios de los monarcas, en que perecen las familias más ilustres, en que pueblos enteros son borrados de la faz de la tierra, en que pasan sin dejar memoria de sí tantas cosas que se apellidan grandes. Y el pensamiento del mortal desconocido se conserva aún; el signo se perpetúa; los pedazos de la débil hoja se salvan, y en ella está el misterioso signo donde la mano del obscuro mortal envolvió su idea y la transmitió al mundo entero en todas sus generaciones. Tal vez el desgraciado perecía como Camoëns en la mayor miseria; su voz moribunda se exhalaba sin un testigo que le consolase; tal vez trazaba aquellos signos á la escasa luz de un calabozo; ¡qué importa! desde un cuerpo tan débil, su espíritu domina la tierra; la voz que no quieren oir sus enfermeros ó carceleros, la oirá la humanidad en los siglos futuros. Esto hace la escritura. ¡Cuán débiles somos! ¡y cuán grandes en medio de nuestra debilidad!