

NACIMIENTO I FAMILIA

DEL DOCTOR DON RODOLFO AMANDO PHILIPPI

Don Rodolfo Amando Philippi nació el 14 de setiembre de 1808, a cinco kilómetros de Berlin, en la pequeña ciudad de Charlottenbourg, que hoi, considerablemente acrecentada, i embellecida con ostentosos monumentos i con elegantes residencias, forma, por decirlo así, el suburbio occidental de la rica i hermosa metrópoli del imperio germánico.

Su padre, orijinario de Westfalia, era un capitán retirado de ejército que habia perdido sus modestos bienes de fortuna por causa de la inva-

1. En este sentido, este escrito puede considerarse la continuacion de otro libro que por encargo tambien del Consejo de Instruccion Pública (entónces era denominado Consejo de la Universidad) preparé hace cerca de treinta años para dar a conocer una porcion considerable de la historia de los estudios científicos en nuestro pais. Con el título de *Don Claudio Gay. Su vida i sus obras* (Santiago 1876), ese libro contiene la biografia detallada de este sabio, su venida a Chile, la exploracion de este pais durante una residencia de doce años, i todas las noticias que era posible recojer acerca de la preparacion i la publicacion de la *Historia fisica i politica de Chile*, i sobre la creacion del Museo Nacional. Los estudios i trabajos de ese orden, emprendidos despues del regreso de Gay a Europa en 1842, cobraron nuevo i mas sólido vigor diez años mas tarde, mediante la accion tan intelijente como eficaz del doctor don Rodolfo Amando Phillippi. Es esta segunda fase de esos estudios, lo que forma el objeto del presente escrito.

sion francesa en 1806, i que en el tribunal de cuentas de Berlin desempeñaba uno de los muchos cargos de revisor. Guillermo Everardo Philippi, este era su nombre, poseia una regular instruccion, era aficionado a la lectura, i componia versos con gran facilidad; pero de espíritu inquieto i movedizo, no daba a su familia toda la atencion que ésta podia necesitar, era amigo de distracciones i fiestas, se inflamaba fácilmente por las ocurrencias políticas de su tiempo; i al iniciarse el levantamiento de la Alemania en 1812, fué uno de los primeros empleados civiles que abandonaron destino i familia para tomar las armas. En el rango de capitán hizo la campaña de Francia de 1813 i 1814; i de regreso de ella, volvió a desempeñar el cargo de revisor de cuentas en el tribunal de Berlin.

La madre de don Rodolfo Amando Philippi, tercera mujer del capitán retirado, orijinaria de Hanóver, era una jóven llamada María Ana Krumwilda que poseia junto con una intelijencia cultivada, notables cualidades de carácter. Administraba su casa con órden invariable, i con la mas esmerada economía, para satisfacer con mui limitados recursos las necesidades de la familia; i fué la primera maestra de sus dos únicos hijos, don Rodolfo i un hermano menor llamado don Bernardo, de quien tendremos que hablar mas adelante. Contaba el primero de éstos que su madre, que no

podía tolerar los libros vulgares i mediocres, le enseñó a leer en una traduccion alemana de la *Iliada* de Homero, i en el *Romancero del Cid*, traducido por el célebre filósofo Herder, obra que, si no se recomienda por una rigurosa exactitud con el orijinal, es considerada clásica por su elocuencia poética. Solo cuando hubo aprendido a leer corrientemente, asistió por algunos meses a una escuela particular de Charlottenbourg.

A la edad de diez años Philippi habia adquirido ya entre otras nociones, las de jeografía con un conocimiento de los mapas raro para su edad, cuando su padre, aprovechando una licencia, emprendió una escursion veraniega en la rejion septentrional de Italia. Al lado de éste recorrió aquel niño una gran porcion de las provincias que entónces estaban sometidas al Austria, i adquirió sobre ellas noticias locales que hasta en sus últimos años le gustaba recordar. Esta escursion la hacia a pié, medio económico de viajar mui usado entónces en casi toda Europa, i mas que en otra parte en Alemania, por las jentes de modesta fortuna i mui particularmente por los estudiantes, los militares retirados i los pequeños mercaderes. Philippi adquirió así en su niñez el hábito de hacer largas caminatas a pié, i llegó a ser un andador infatigable. En las esploraciones que emprendió tantas veces, ora con un propósito puramente jeográfico, ora en busca de animales, de plantas o de

fósiles desconocidos, Philippi prefería las marchas a pié, por mas largas i penosas que ellas fueran, i las llevaba a cabo con constancia admirable i con ánimo resuelto, i de ordinario alegre, miétras sus guías o compañeros se sentían abatirse por el cansancio i la fatiga. Hasta una edad bastante avanzada, algunos años, en la temporada de vacaciones, hacia a pié i con una pequeña mochila a la espalda, i durante dos dias de marcha, el viaje entre la ciudad de Valdivia i la propiedad de campo que poseía a orillas del rio Bueno, i que era la residencia de su familia. Philippi aprovechaba esta manera de viajar para recojer plantas, insectos u otros objetos de historia natural.

III

SUS ESTUDIOS EN IVERDON, BAJO LA DIRECCION DE PESTALOZZI

Desde fines del siglo XVIII se hablaba mucho en Europa de un nuevo sistema de enseñanza elemental i primaria, inventado i practicado por un pedagogo suizo llamado Juan Enrique Pestalozzi, que ha dejado un nombre ilustre en la historia del desenvolvimiento del espíritu humano. No es éste el lugar de hacer el análisis detenido de aquel sistema que ha sido el objeto de muchos estudios de un gran valor, i de ruidosas contro-

versias de sumo interes.² Pestalozzi desterraba de su escuela todo estudio de memoria, i queria que la enseñanza fuera intuitiva, es decir, que en vista del objeto o del hecho que se presentaba a su observacion, el niño, cuya curiosidad natural debia utilizarse, llegase mas o ménos prontamente a descubrir la verdad. Sin poseer él mismo una vasta ilustracion literaria, ni facilidad oratoria,

2. "Pestalozzi, dice un distinguido profesor, i escritor mui competente en este órden de cuestiones, asigna por objeto a la instruccion no la adquisicion de cierta suma de conocimientos, sino el desarrollo armónico de las facultades físicas, intelectuales i morales. La instruccion no debia ser ni un juego, ni un ejercicio de razonamiento prematuro. En cambio, el niño no debia aprender nada de memoria, sino inventar en cierto modo toda cosa por sí misma, i a fuerza de esperiencia... Todos los objetos de enseñanza se reducian a la triada siguiente: la palabra, la forma i el número. Nada de libros ni de cuadernos. El estudio de la lengua era renovado por el estudio de las familias de palabras. El maestro pronunciaba frases que los alumnos repetian en coro. La enseñanza del cálculo estaba combinada de una manera ingeniosa i profunda con la de la jeometría. Para el dibujo los alumnos no tenian modelos, i dibujaban a voluntad en sus pizarras lo que les parecia mejor. En jeografía, se partia del lugar natal, pero se pasaba mui bruscamente i sin transicion al globo terrestre. La enseñanza histórica comenzaba con el individuo, la familia, la comuna... La disciplina no era siempre tierna. Pestalozzi i sus colaboradores no ahorran correcciones manuales a los alumnos insolentes i groseros. Los premios, en cambio, estaban desterrados como peligrosos para el sentido moral."

En vez de ir a buscar la esposicion del sistema pedagójico de Pestalozzi en algunos de los mui numerosos libros especiales en que ha sido espuesto i estudiado con gran amplitud de pormenores, he extractado las lineas anteriores del apéndice mui bien nutrido que con el título «Précis de l'histoire de la pédagogie depuis les temps anciens jusqu' à nos jours,» ha puesto el distinguido historiador i profesor suizo Alexandre Daquet a su *Manuel de Pédagogie* (Neuchatel 1885). Este libro excelente no debe ser desconocido a los lectores chilenos, pues de él hizo una traduccion castellana un distinguido preceptor salido de nuestra escuela normal, don Pedro Nolasco Acuña (fallecido en edad temprana en 1901), traduccion publicada dos veces en Santiago, en 1887 i 1889, i reproducida en un periódico pedagójico de Montevideo.

Pestalozzi, mediante su actividad, la elevacion de su razon i su espíritu filantrópico habia conquistado gran crédito a su sistema por el fruto de las escuelas que dirijia, i por la esposicion de aquellos principios de educacion en narraciones amenas de carácter novelesco, que, escritas en aleman, circulaban rápidamente con grande aplauso en ese i en otros idiomas. Despues de muchos años de trabajo, de luchas i de contrariedades, nacidas de diversas causas, i sobre todo de las guerras i conmociones políticas, Pestalozzi se estableció en 1804 en el pequeño pueblo de Iverdon (canton de Vaud), a orillas del lago de Neuchatel. La autoridad local puso allí a su disposicion un antiguo castillo, que pasó a ser el asiento de una de las mas célebres escuelas elementales de toda la Europa, i que hoi contiene entre otros establecimientos. una biblioteca pública i un museo rico en antigüedades prehistóricas.

En 1818, la escuela de Ivèrdon, protejida i fomentada por la dieta suiza, i por el aplauso de notables hombres de estado i de ciencia, habia alcanzado a su período de mayor brillo. El filósofo aleman Fichte habia proclamado poco ántes que las ideas pedagógicas de Pestalozzi eran «la salvacion de la humanidad». De casi todos los paises de Europa, i hasta de España, eran enviados algunos niños a hacer sus primeros estudios en aquella escuela. La madre de Philippi, resuelta a

cualquier sacrificio para dar a sus hijos la mejor instrucción posible, determinó establecerse en Iverdon, i poner a aquellos a cargo del prestigioso institutor que ha merecido el título de "padre de la pedagogía moderna".

Philippi describía con viva complacencia hasta en sus últimos años, la escuela en que había recibido las primeras nociones de ciencias, el viejo castillo de la edad media con sus cuatro torreones, el jardín espacioso en que cada niño podía obtener un pequeño lote de terreno para cultivar flores i hortalizas, i la escojida biblioteca del establecimiento, a que tenían libre acceso los alumnos. En su trato con sus camaradas de lengua neo-latina, adquirió el hábito de hablar frances con toda facilidad; i por medio de ejercicios prácticos, se hizo diestro en el cálculo aritmético i en los principios elementales de la geometría. Allí se inició también en el estudio de las lenguas clásicas (el latin i el griego), que había de adelantar en otro colejio. En el trato con algunos de sus profesores o de alumnos mas adelantados que él, recojió Philippi las primeras nociones de historia natural, i aprendió a disecar i a conservar plantas i animales para las colecciones de estudio. Al mismo tiempo perfeccionó su escritura, dándole una nitidez i una claridad que hacen que sus manuscritos, hasta unos pocos años ántes de su muerte, pueden ser presentados como una curiosidad cali-

gráfica. Del mismo modo, adquirió una gran maestría en el dibujo i en la pintura a la aguada, que le fué de grande utilidad en sus trabajos científicos. Philippi, en efecto, tomaba vistas de un paisaje no con aquellos rasgos i tonos rápidos i pronunciados que denotan al verdadero artista, sino con un esmero prolijo en todos los detalles que dan a conocer con exactitud las localidades, los accidentes del terreno, i las condiciones de su vejetacion. Pero habia alcanzado a mas grande perfeccion en el dibujo i la pintura de plantas, de flores i de animales, que ejecutaba con el mayor esmero i con una irreprochable exactitud en la representacion de formas i de colores. Como habremos de verlo mas adelante, las láminas de algunas de las obras científicas de Philippi son reproducciones litográficas de los dibujos ejecutados por su propia mano.

Su permanencia en la escuela de Iverdon, procuró a Philippi otras aptitudes e inclinaciones que debian serle mui útiles en su carrera de naturalista. Segun el sistema de Pestalozzi, sus discípulos debian efectuar largas escursiones en los campos para estudiar prácticamente la jeografía, i hacer observaciones sobre toda clase de fenómenos naturales. Philippi recorrió así a pié gran parte de los cantones de Vaud i de Neuchatel, i penetró en las montañas del Jura, que por sus accidentes i sus bosques ofrecian un ancho campo de observacion

al joven estudiante. En esos viajes se consagraba éste a herborizar, es decir a recojer plantas, que en seguida clasificaba con la ayuda de un libro frances en que estaba espuesto el método natural de clasificacion proclamado por Jussieu, en contraposicion al sistema artificial de Linneo, en boga en el siglo anterior. En la escuela de Iverdon, ademas, adquirió Philippi, a pesar de sus cortos años, el hábito de la lectura, utilizando al efecto la selecta biblioteca que Pestalozzi habia formado para el uso de sus discípulos. Recordando aquellos años de su niñez, Philippi me contaba que ademas de los libros de historia natural, de descripcion de plantas i de animales raros de paises lejanos, devoraba con pasion las relaciones de viajes en mar i en tierra, que referian aventuras heroicas o terribles i trájicas, pero en todo caso conmovedoras.

IV

SUS ESTUDIOS SECUNDARIOS EN UN GIMNASIO DE BERLIN

Cuando Philippi cumplia catorce años (setiembre de 1822) habia adquirido todos o casi todos los conocimientos que entraban en el plan de la célebre escuela. Habia demostrado junto con un carácter serio i bondadoso, una gran contraccion

al estudio i un raro poder de asimilacion de las nociones científicas de que oia hablar, o que hallaba en sus lecturas. Los padres de Philippi estaban resueltos a utilizar las felices disposiciones que éste dejaba ver, i determinados a no detenerse ante ningun esfuerzo para verlo llegar a la posesion de un título científico i profesional. Como los estudios que se hacian en la escuela de Iverdon eran insuficientes para incorporarse a los cursos de instruccion universitaria o superior, la madre de Philippi regresó con él a Berlin, i lo colocó en un gimnasio, o colejio real, conocido con el nombre de "Convento gris", por funcionar en el edificio que ocupaban los frailes franciscanos ántes de la reforma relijiosa. Philippi asistió poco mas de tres años a ese colejio. El certificado que despues de sus últimos exámenes recibió el 6 de marzo de 1826, como título suficiente para llegar a la Universidad, demuestra la estension i el carácter de los estudios que allí hizo, i las condiciones personales que desde esos años dejaba ver Philippi.

Hé aquí ese documento:

"CERTIFICADO, ETC. — *Nombre del examinado, i oficio o estado de su padre.* — Rodolfo Amando Philippi, de 17 i medio años de edad, nacido en Charlottenbourg, hijo del revisor de cuentas de Potsdam, de relijion evanjélica³. Se propone estudiar en Berlin medicina i ciencias naturales. No ha hecho el servicio militar.

3. Los padres de Philippi pertenecian a la iglesia luterana; pero en 1826, a consecuencia de convenciones en cuyos pormenores no tenemos para

«*Permanencia en este establecimiento escolar.*—Ha concurrido al establecimiento durante tres años i cuarto. En los últimos dos años, ocupó durante año i medio un asiento en *prima*; i durante los últimos tres meses en *selecta* ⁴.

«*Comportamiento para con sus condiscipulos:* Ejemplar.

«*Aplicacion:* Asidua i uniforme en todo, distribuida con igual éxito en todos los ramos de la enseñanza.

«*Conocimientos:* Mui buenos en los idiomas antiguos (griego i latin), demostrados no solo en la fácil intelijencia de los autores, sino en producciones propias que le hacen honor. En latin, ademas, ha adquirido mucha facilidad en la métrica. Escribe con gran destreza, i se ha ensayado con buen éxito en la métrica silábica antigua. En las matemáticas, la historia i la jeografía posee conocimientos estensos i sólidos, i en estos ramos, como en todos los idiomas, se ha hecho recomendable. Ha demostrado dotes especiales para los idiomas modernos, pues ha adquirido

qué entrar, ésta formaba parte de la asociacion que con el nombre de "iglesia evanjélica" se formó en 1817 de la reunion de los cultos luterano i calvinista por decision o insinuacion del sínodo celebrado en Nassau con motivo del centenario llamado de la reforma. Desde el orijen del protestantismo, estas dos confesiones que se habian formado en su seno, habian sentido la necesidad de acercarse; pero siempre se hallaron dificultades para ello. Federico I de Prusia, calvinista él mismo, trató de operar esa union, ya que la gran mayoría de sus súbditos era luterana; pero esa tentativa no tuvo mejor éxito. Por fin, las ideas filosóficas del siglo XVIII, i la tolerancia que ellas crearon en materias relijiosas, vino a preparar la declaracion de 1817. A pesar de ella, sin embargo, la iglesia evanjélica, es decir la reunion de luteranos i calvinistas en un solo culto, no ha sido aceptada en toda la Alemania, i ménos aun en otros países de Europa. Así, en Francia las dos comuniones permanecen separadas, por mas que en 1817 se tratara tambien de reunir las.

Conviene advertir que aunque ha habido en el último siglo otras comuniones o asociaciones relijiosas con un nombre análogo en Escocia i en Estados Unidos, ellas no tienen nada de comun con la union evanjélica alemana de que hablamos en esta nota.

4. Las denominaciones de *prima* i *selecta* designaban en las escuelas i colejos de Alemania dos de las secciones en que eran distribuidos los alumnos segun su grado de adelanto. La primera de ella significaba las clases superiores o mas adelantadas, i la segunda la seccion en que eran mantenidos los jóvenes que habiendo hecho todos sus estudios, esperaban solo rendir los exámenes finales para salir del colejo.

mui buenos conocimientos no solo del frances sino tambien del italiano i del ingles, manifestando una facilidad digna de todo encomio no solo en la intelijencia de los escritores sino tambien en los trabajos propios.

«Los profesores al dejar constancia de la despedida (de Philippi), abrigan respecto a él las mas lisonjeras esperanzas, i lo encomiendan al favor del Altísimo para que sea su amparo i protector en su nueva carrera de estudios. — Berlin, 6 de marzo de 1826.—Comision examinadora para el gimnasio berlinense del convento gris.» (Lugar del sello). Siguen las firmas de nueve profesores, tres de ellas verdaderamente ilejibles ⁵.

Puede asentarse como incontrovertible que jamas estudiante alguno se presentó a las puertas

5. Para que pueda apreciarse en lo que vale el certificado que insertamos en el testo, vamos a extraer algunas líneas del estenso informe que en desempeño de una comision oficial, daba en 1831 el célebre profesor Victor Cousin al gobierno frances acerca del estado de la instruccion pública en Prusia.

«El exámen para pasar a la universidad, dice Cousin, tiene lugar en cada gimnasio para los jóvenes que han hecho allí sus estudios, i se llama entónces de partida (*Abiturienten-examen*), o, para los jóvenes que no han estudiado en los gimnasios, ante una comision científica de exámen, que procede exactamente como la comision de los gimnasios.

«Este exámen resume fielmente la enseñanza secundaria. Recae sobre todas las materias que componen esta enseñanza, i comprende en una medida mui notable, las matemáticas i las ciencias, así como las lenguas antiguas i la literatura. La lengua francesa hace tambien parte de este exámen.

«Su verdadera fuerza consiste en las composiciones escritas. Hai una composicion alemana, una composicion latina, un tema griego, i una version griega, una version francesa, i, en fin, una composicion de matemáticas.

«La parte oral del exámen es tambien mui difícil, aunque no fuera mas que por el empleo necesario de la lengua latina para todo lo que se refiere a la antigüedad.

«En uno de los mejores gimnasios de Berlin he visto, por la complacencia de su director, las composiciones del exámen de despedida de ese liceo. Esas composiciones me han parecido atestiguar un conocimiento mui sólido de las materias enseñadas. A mi juicio, dejando a un lado el talento retórico, el exámen de despedida en Prusia es, no diré mas fuerte que nuestro exámen de bachiller en letras, sino casi tan fuerte como nuestro exámen de licenciado.»

de una universidad con un mas brillante certificado de estudios secundarios. Los que por largos años tratamos casi dia a dia a Philippi, los que conjuntamente con él fuimos profesores i examinadores, podemos opinar que ese certificado era la espresion de la verdad. Philippi, que a poco de establecerse en Chile manejaba bastante bien la lengua castellana, hablaba perfectamente desde ántes de llegar a nuestro pais, el frances, el ingles i el italiano. Hasta sus últimos años traducia fácilmente el griego, i conservaba un conocimiento estenso i sólido del latin. Los naturalistas, como se sabe, emplean frecuentemente este idioma para la descripcion de los animales i de las plantas que quieren dar a conocer; pero no es raro hallar en esas descripciones barbarismos i solecismos de todos tamaños, i a veces frases de un latin verdaderamente macarrónico. Las descripciones latinas de Philippi, por el contrario, son notables por su correccion. El libro en que consignó la relacion de su viaje al desierto de Atacama está, como lo veremos mas adelante, en cerca de la mitad escrito en latin, i ateniéndome mas que a mi propia opinion. al juicio de profesores de una alta competencia, con quienes he tratado detenidamente sobre el particular, me creo autorizado para decir que el latin de aquel libro es irreprochable.

Segun se ve en el certificado que acabamos de copiar, en 1826 no formaba todavía parte de los

planes de estudios de los gimnasios o colejos de instruccion secundaria de Alemania, la enseñanza de las ciencias físicas i naturales. Philippi, que habia recibido las primeras nociones de ellas en la escuela de Iverdon, i que estaba destinado a ser un gran naturalista, no comenzó a ensanchar sus conocimientos en esas materias sino cuando se hubo incorporado a los estudios superiores de la Universidad de Berlin. Sin embargo, debe hacerse notar que esa deficiencia de los estudios secundarios, estaba bien compensada con la solidez de los que se hacian; i de que Philippi era una excelente muestra.

V

SUS ESTUDIOS SUPERIORES EN LA UNIVERSIDAD DE BERLIN: OBTIENE EL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA I CIRUJÍA.

Como la mayor parte de los naturalistas, Philippi se preparó para esos estudios siguiendo el curso completo de medicina. Obedecia en esto a sus propias inclinaciones, i a los deseos de sus padres de que obtuviese un título profesional que, segun las esperanzas de ellos, debía asegurarle una posicion ventajosa i honorable. En efecto, al abrirse los cursos de verano de 1826 (22 de marzo) en la Universidad de Berlin, Philippi se incorporaba a

los estudios de medicina. Allí tuvo por profesores de historia natural a Enrique Federico Link (1769-1851), uno de los sabios que mas honran la ciencia alemana en la primera mitad del siglo XIX, autor de muchas obras referentes a esas ciencias, a la física i a la filosofía científica, y por cerca de cuarenta años profesor de esa Universidad i director del jardin de plantas de Berlin; i a Martin Enrique Cárlos Lichtenstein (1780-1857), profesor tambien distinguido de esa Universidad, i director del museo de zoolojía. A la enseñanza dada por maestros tan eminentes, i a la que suministraban los establecimientos científicos que ellos dirijian, Philippi pudo agregar lo que él mismo recojia en escursiones pedestres en los dias de vacaciones, hasta algunas leguas de Berlin, para herborizar i recolectar insectos o avecillas. En los años de vejez recordaba con alegría i animacion aquellas correrías de estudiante, i nombraba algunas plantas nuevas que habia descubierto i comunicado a sus profesores.

Pero si Philippi daba la preferencia a los estudios de botánica i de zoolojía, no descuidaba los otros que constituian el plan de estudios médicos, i entre éstos la química i la física. Despues de cuatro años, al terminarse en marzo de 1830 el octavo curso semestral (curso de 1829-1830), Philippi provisto de los certificados mas favorables, i habiendo obtenido las mejores notas, se prepa-

raba a rendir sus pruebas finales. En efecto, el 26 de abril (1830), cuando solo contaba veintiun i medio años, era aprobado, i obtenia el título de doctor en cirugía i medicina.

Ese título, puramente universitario, no habilitaba a Philippi para ejercer la profesion de médico. Pero aunque sus conocimientos eran excelentes, i lo autorizaban para someterse a todas las pruebas del caso para llegar a la posesion del último título, prefirió aplazarlas no solo porque no tenia inclinacion alguna al ejercicio de la profesion, sino porque su salud presentaba síntomas inquietantes. Philippi, que habia de alcanzar sano de cuerpo i de espíritu, i con el libre uso de sus órganos i de sus miembros, a una edad a que llegan mui pocos hombres, era a los veinte años, como lo fué siempre, enjuto de carnes, de rostro pálido, i al parecer débil i enfermizo. Su pecho no era mui seguro; i su familia llegó a temer que apareciera una afeccion pulmonar.

Ante este recelo se creyó indispensable prevenir todo peligro, enviando al jóven doctor a rejiones mas templadas i benignas que el reino de Prusia, cumpliendo ademas así una aspiracion mui comun entónces entre los jóvenes de salir a viajar por otros países cuando llegaban al término de sus estudios. Creíase que esos viajes eran el complemento indispensable de toda educacion regular; i casi solo los estudiantes mui pobres se veian impe-

didados de emprenderlos. Por lo que toca a Philippi, ese viaje, mas que de recreo i de salud, fué de labor i de estudio, i constituyó el principio de su verdadera vida de sabio.

Hemos contado con detenimiento la carrera de estudiante del doctor Philippi para dejar constancia de la preparacion con que entró al estudio práctico i personal de la naturaleza.

