



Cup. 405. d. 17

SEGUNDA PARTE DEL CURSO DE FILOSOFÍA.

DE LA

UNIVERSIDAD DE BUENOS-AYRES.

CURSO DE CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS.

Alumnos que han seguido este curso, y se presentan á exámen los días 4, 5 y 6 de Diciembre á las 9 de la mañana en una de las salas de la Universidad.

Del colegio de la Union

- D. Juan Montes de Oca.
- D. Miguel Arestegui.
- D. Pantaleon Benitez.
- D. José María Romero.
- D. Andres Barri-avevo.
- D. Matias Arufe.
- D. Juan Diaz.
- D. Miguel Valencia.
- D. Francisco Viera.
- D. Martin Garcia.
- D. Francisco Mier.
- D. Fernando Patron.
- D. Florencio Varela.
- D. Pablo Font.
- D. Francisco Arnoz.
- D. Fermín Ferreyra.
- D. Baltazar Sanchez.
- D. Florentino Castellanos.

Del colegio de estudios eclesiásticos.

- D. Lorenzo Torres.
- D. Eustaquio Torres.

Particulares.

- D. Hilario Almeyra.
- D. Calixto Almeyra.
- D. Rumualdo Gaete.
- D. Pablo Bernal.
- D. José Antonio Terri.
- D. Manuel Belgrano.
- D. Diego Alcorta.
- D. Ignacio Martinez.
- D. Pedro Serrano.
- D. Venigamin Vieytes.
- D. Sebastian Perez.
- D. Martiniano Aparicio.
- D. Ambrosio Molina Torres.
- D. José María Piran.

La duración de este curso es de dos años, y su objeto el estudio de las matemáticas especiales puras, algunos ramos de las matemáticas especiales aplicadas, y nociones generales de física. La apertura se hizo el 9 de Abril de 1821 con 62 alumnos, á los cuales se unieron 10 del departamento de ciencias exactas el día 26 de Octubre del mismo año.



MATERIAS TRATADAS EN EL PRIMER AÑO.

Aritmética.

La Aritmética propiamente dicha, ó sus cuatro reglas consideradas en los números enteros, quebrados comunes, decimales, y denominados.—El análisis aritmético, ó la regla de tres aplicada á la resolución de varias cuestiones.—La exposicion del nuevo sistema decimal de pesos y medidas.

Geometría.

La Geometría elemental de Mr. Lacroix, que comprende:—Propiedades de la línea recta—Combinaciones de la línea recta y de la circular.—Áreas de los polígonos y del círculo—De los planos y de la línea recta.—De los poliedros y medida de sus volúmenes—Cuerpos redondos—Cuerpos regulares.

Algebra.

Estas lecciones comprenden:—La expresión de las cantidades en general, evaluación numérica y construcción de algunos resultados generales.—Operaciones fundamentales.—Ecuaciones de 1.º y 2.º grados, y resolución de varios problemas.—La fórmula del binomio de Newton aplicada á la formación de potencias y extracción de raíces.—Progresiones equidiferenciales y naturales.—Logaritmos.

MATERIAS DEL SEGUNDO AÑO.

Trigonometría rectilínea.

La Trigonometría rectilínea de Mr. Legendre:—Nociones sobre las líneas trigonométricas.—Fórmulas fundamentales de la trigonometría.—Formación y uso de las tablas trigonométricas.—Resolución de los triángulos en general, rectángulos ú oblicuángulos.—Aplicacion de la trigonometría al levantamiento de planos.

Trigonometría esférica.

Segun el método de Mr. Lacroix:—Principios fundamentales para la resolución de todos los casos de la trigonometría esférica.—Fórmulas usuales en el cálculo logarítmico para los triángulos rectángulos, y en general.



Algebra aplicada á la Geometría.

Construcción de las ecuaciones de 1.º y 2.º grados, y resolución de algunos problemas.—Determinación de los puntos en un plano, ó en el espacio.—Secciones cónicas; su ecuación general, y particular de cada una de ellas, en donde se demuestran las propiedades de estas curvas referidas á los ejes principales.

Principios de Mecánica.

ESTÁTICA.—Segun el método de Mr. Poisson:—La estática especial, ó la composición y descomposición de las fuerzas.—Leyes del equilibrio consideradas en la pesantez.—Determinación de los centros de gravedad.—Leyes del equilibrio en las máquinas elementales; y el rozamiento.

DINÁMICA.—Leyes del movimiento uniforme y constantemente variado.—Movimiento de los cuerpos por los planos inclinados.—De los proyectiles en el vacío, y ecuación de la trayectoria.—Movimiento por una curva vertical, y de las oscilaciones del péndulo.—Del choque directo de los cuerpos.—&c.

Geografía Matemática.

Segun el método de Mr. Lacroix: primeras ideas sobre la figura de la tierra; y del movimiento diurno aparente de los ástros.—Determinación de los puntos en la esfera terrestre y de los ástros en la celeste.—Fenómenos que resultan del movimiento de la luna, de sus fases

y ástros; y correcciones que deben aplicarse á verdaderas.

es á la resolución de algunos problemas de navegación horario, del azimuth, &c.—Determinación de algunas nociones sobre los varios métodos de medir un arco de meridiano para averiguar

Principios de Física.

Las ciencias físicas han sido tratadas por los métodos establecidos en el departamento de ciencias físicas y matemáticas de la Universidad de Caracas, y en el departamento de ciencias físicas y matemáticas de la Universidad de Valencia. En la composición de las lecciones de física se han tenido presentes los principios de Hally, de Fischer y de Biot, procurando preparar á los jóvenes á la lectura de esta última obra, en que se pueden sentir las ventajas de un método fundado en la observacion y el cálculo.

Principios de Física general.

Propiedades que constituyen la naturaleza de los cuerpos considerados como sistemas de puntos materiales.—De la extension, y otras propiedades que son consecuencias de esta.—De la impenetrabilidad.—De la divisibilidad.

Propiedades atribuidas á ciertos principios ó causas desconocidas existentes en todos los cuerpos.—De la movilidad.—De la pesantez.—De la elasticidad.—Del calorífico; y construcción del termómetro.—De las fuerzas que constituyen los tres estados de un cuerpo; del calorífico específico y del calorímetro.

Física del Aire.

De la pesantez y resorte del aire, explicacion de varios hechos que son resultados mecánicos de estas propiedades; construcción del barómetro.

Variaciones en el estado de la atmósfera producidas por el peso, resorte y temperatura del aire; correcciones que deben aplicarse á las alturas del barómetro.

De la evaporacion; explicacion de algunos meteoros acúes; origen de las fuentes, y circulación de las aguas sobre la superficie de la tierra.

Del aire considerado como el vehículo del sonido; comparacion de los sonidos usados en la música; de la escala diatónica; de sus intervalos; &c.

Principios de Optica.

Optica propiamente dicha.—De la naturaleza, propagacion y velocidad de la luz.

Catoptrica.—Leyes fundamentales de la luz reflexa.—Reflexion sobre las superficies planas y sobre las superficies esféricas.—Fenómenos producidos por los espejos esféricos.

Dioptrica.—Leyes fundamentales de la refraccion simple.—Refraccion de la luz en los vidrios lenticulares;—Dispersion de la luz, y primera idea de los colores.

De la vision.—Estructura del ojo, y descripcion de algunos instrumentos de óptica.

Los cursos de filosofía ó ciencias preparatorias no pueden tener otro objeto que dar á los alumnos un sistema de conocimientos generales mas ó menos extenso, segun la duracion de cada curso, y como lo exija el estado actual de las ciencias: sobre este principio se ha trazado el plan de enseñanza en el curso de física—matemáticas. En Mecánica, la Electricidad, y la Astronomía todas las ciencias naturales; y para beber en ellas con ciencias, son indispensables, cuando menos, las matemáticas. no es posible adquirir un sistema completo de conocimientos sin embargo, con el reducido número de principios del y jóvenes al conocimiento de la Mecánica especial, de los grafía matemática se les ha preparado para el estudio sub

Tales son los conocimientos que se adquieren en el cimientos fueron establecidas, algun tiempo ha, en lo que por inclinación eran llamados á este estudio: pero esta es la mejor prueba de los buenos efectos que ha producido las ciencias físicas y matemáticas en su parte elemental. Este trascendente, si, como es probable, al curso de Matemáticas y al de Geometría descriptiva establecido en el departamento de infinitesimal aplicado á la Mecánica en toda su extensión, y uno de este modo las ciencias físicas y matemáticas llegaran á ocupar hoy en la escala de los conocimientos humanos.

alturas
n la parte
Universidad,
curso de cálculo
matemática. De
elevado que

Aula de Físico—matemáticas. Buenos Aires, 10 de Diciembre de 1822.

Avelino Diaz.



IMPRENTA DE EXPÓSITOS.