

Programa de Geometría para la Escuela Profesional para Señoritas.

- 1.—Nociones preliminares.—Idea de cuerpo, espacio, volumen: Cuerpos sólidos: de forma irregular y de forma geométrica. Caras de los cuerpos.
 - 2.—Objeto de la Geometría y división de esta materia para su estudio.
 - 3.—Clasificación de los cuerpos geométricos.—Poliedros regulares é irregulares; cuerpos redondos y mixtos.
 - 4.—Nomenclatura de superficies.—Clasificación de las superficies. Superficies planas, rectilíneas, de perímetro regular é irregular. Superficies planas curvilíneas. Superficies planas mixtilíneas.—Superficies curvas. Superficies mixtas.
 - 5.—Nomenclatura de líneas.—Clasificación de las líneas, triángulos, cuadriláteros y polígonos. Líneas curvas abiertas y cerradas. Líneas mixtas.
 - 6.—Construcción de líneas. Trazo de rectas en general. Líneas verticales y horizontales. Construcción de perpendiculares.—Líneas paralelas.—Ángulos. La circunferencia. La espiral. Problemas gráficos correspondientes.
 - 7.—Propiedades y medición de las líneas.—Principales propiedades de la línea recta.—Medición de líneas rectas.—Propiedades principales de los ángulos.—Medición de ángulos.—Propiedades principales de la circunferencia y líneas que con ella se relacionan.—Manera de medir la longitud de la circunferencia.—De todas estas propiedades se harán demostraciones intuitivas, así como las aplicaciones y problemas correspondientes.
 - 8.—Construcción de superficies.—Construcción de triángulos y cuadriláteros.—Trazo de polígonos irregulares iguales, semejantes y equivalentes.—Construcción de polígonos regulares.—Construcción de polígonos regulares inscritos y estrellados.—Trazo de superficies de perímetro redondo: óvalo, huevo y elipse.—En todas estas construcciones se dará el fundamento de cada uno de los procedimientos empleados.
 - 9.—Propiedades y medición de superficies. Principales propiedades de los triángulos, de los cuadriláteros, polígonos, círculo y elipse.—Superficie del triángulo, trapecio, polígonos regulares é irregulares, del círculo y de la elipse.—Aplicaciones y problemas correspondientes.
 - 10.—Construcción de volúmenes.—Construcción de los poliedros regulares.—Construcción de los cuerpos redondos y mixtos. Ejercicios correspondientes.
 - 11.—Propiedades y medidas de los volúmenes: Propiedades generales de los volúmenes. Superficie y volumen de los cuerpos siguientes: prisma, cilindro, pirámide, cono, pirámide y cono truncados, de la esfera, poliedros regulares y cuerpos de forma irregular. Aplicaciones y problemas correspondientes.
- En todos los casos se harán las demostraciones intuitivamente.

HISTORIA GENERAL.

Programa para la enseñanza de esta asignatura en el tercer Curso de la Academia Profesional para Señoritas.

DEFINICION Y DIVISION.

PUEBLOS ANTIGUOS DE ORIENTE.

Civilización, gobierno y organización social, religión, artes industriales y bellas de los egipcios, los asirios, caldeos, los judíos, los fenicios, los indostánicos y los persas.

Grecia.—Las leyendas. Tiempos heroicos. Formación de los Estados. Religión y mitología. Las ciudades. Gobierno y costumbres de Atenas y de Esparta. Sucesos políticos del siglo XII al VI, antes de J. C. Guerras médicas. Guerra del Peloponeso. Filipo y Alejandro. Ultimos tiempos de Grecia. Letras, Artes y Ciencias en Grecia.

Roma.—Leyendas y tiempos fabulosos. Primeros tiempos de la República. Los pueblos de Italia. Religión. Organización social y política. Las clases. El gobierno. El ejército. La conquista de Italia. Guerras púnicas. Conquista de los países de Oriente y Occidente. Leyes agrarias. Mario y Sila. César y Pompeyo. Antonio y Octavio. Letras. Artes y Ciencias. El Imperio. Los doce Césares. El Cristianismo. Los Antonios. Diocleciano y Constantino. Triunfo del Cristianismo. Ultimos tiempos del imperio.

EDAD MEDIA.

Los bárbaros, las invasiones y consecuencias inmediatas de éstas. Conversión de los bárbaros al Cristianismo. La Iglesia después de las invasiones. Reinos y dominaciones que se suceden en Italia. España. La monarquía visigoda. Los francos y el imperio. El feudalismo. Imperio bizantino. Conquistas y trabajos legislativos de Justiniano. Organización política. La Iglesia bizantina. Artes y ciencias. Los árabes. Mahoma. El islamismo. Conquistas de los árabes. Los omniadas y los abasidas. División del Imperio. Gobierno. Civilización árabe. Las cruzadas. Su origen, carácter y consecuencias. La monarquía francesa. La monarquía inglesa. Guerra de cien años. Italia y Alemania. El papado. Luchas entre el Pontificado y el Imperio. Los Estados de Italia. Alemania á fines de la edad media. Los reinos musulmanes. El Oriente. Instituciones, gobierno y costumbres, letras, artes y ciencias en la edad media.

HISTORIA MODERNA.

El poder absoluto. Los inventos. Descubrimientos geográficos. Conquista de las Indias. El Renacimiento. Las monarquías de Francia, Inglaterra y España hasta 1,519. Guerra de Italia. La Reforma religiosa. Los reformadores y sus doctrinas. Propagación del protestantismo y reorganización del catolicismo.

Francisco I y Carlos V. Felipe II. Inglaterra en el siglo XVI. Luchas religiosas en Francia. Luis XIII. Richelieu. Guerra de treinta años. La monarquía absoluta en Inglaterra. La revolución. La restauración. Monarquía constitucional. Luis XIV en Francia. Guerra de sucesión de España. Paz de Utrecht. Verdadera grandeza de Francia. Colbert y Luvois. La monarquía de derecho divino. Letras, Artes y ciencias en el siglo XVII.

HISTORIA CONTEMPORÁNEA.

Los escandinavos. Rusia. Su origen y engrandecimiento. Rusia en el siglo XVIII. Colonias portuguesas, españolas y holandesas. Luchas coloniales entre Inglaterra y Francia. Independencia de las colonias inglesas de América. Reformas económicas y políticas en el siglo XVIII. Los economistas. Los filósofos. Propagación de las nuevas ideas. La revolución francesa. Sus causas. Los Estados generales. Asamblea Nacional. La Asamblea legislativa y la Convención. La República. El Consulado y el Imperio. Campañas de Napoleón. Batalla de Waterloo: Congreso de Viena. La restauración. Régimen parlamentario en Inglaterra. Gobierno constitucional en Francia y otros países. Emancipación de las colonias españolas. Los Estados Unidos en el siglo XIX. Nuevas nacionalidades. Grecia, Servia, Rumania y Bulgaria. Unidad de la Italia. Unidad de Alemania. La cuestión de Oriente. Rivalidades de las Potencias. Movimiento intelectual, literario y científico en el siglo XIX.

Programa de Cosmografía para la Escuela Profesional de Señoritas.

- 1.—Idea general sobre el origen é importancia del estudio de la Astronomía.
- 2.—Breve reseña histórica sobre la invención del Telescopio y sus aplicaciones telescopias más celebres.

3.—La Tierra. Diferentes opiniones emitidas en los tiempos antiguos, sobre la forma de la tierra y pruebas que han venido á demostrar su redondez. Sus elementos astronómicos. Pruebas del movimiento de rotación y efectos que éste produce. Movimiento de traslación. Explicación de las Estaciones. Líneas y círculos considerados en la esfera terrestre. Zonas terrestres. Coordenadas geográficas. Medidas de Latitud y Longitud. Problemas en la esfera.

4.—La Luna.—Idea general sobre el origen de la Luna; su distancia á la tierra; sus elementos astronómicos, Movimiento propio. Salida y puesta de la luna. Luz cenicienta.—Fases de la tierra vistas desde la luna. Movimiento de rotación de la luna. Ausencia de atmósfera. Montañas de la luna. Volcanes lunares. Eclipses de Luna.—Longitud y sección del cono de sombra proyectado por la tierra. Eclipses de Sol.

5.—El Sol. Distancia del sol á la tierra. Elementos astronómicos del sol, sus movimientos, manchas y su constitución física y química.

6.—Sistema planetario.—Movimientos aparentes de los planetas. Planetas inferiores y superiores. Fases de Venus. Movimiento de los planetas en derredor del sol. Leyes de Képler. Constitución física de los planetas. Mercurio.—Venus.—Marte.—Los pequeños planetas. Júpiter, sus satélites.—Velocidad de la luz. Saturno, su anillo. Urano y Neptuno.

7.—Los Cometas.—Aspecto general de los cometas. Opinión de las antiguas leyes del movimiento de los cometas.—Cometa de Halley.—Cometa de Encke. Cometa de Biela.

8.—Estrellas.—Idea general de las estrellas.—Clasificación en magnitudes.—Movimientos propios. Estrellas dobles, múltiples, periódicas, cambiantes, temporales y de colores. El Zodiaco y sus constelaciones. Constelaciones boreales y australes.

9.—Nebulosas. Aglomeraciones estelarias. Vía Lactea. Nebulosas propiamente dichas. Teoría de Laplace.

10.—Exhalaciones. Variaciones periódicas. Ejambre de exhalaciones. Analogía con los cometas. Bóliidos y Areolitos.

Programa de Literatura Preceptiva para el tercer año de la Escuela Profesional para Señoritas.

Concepto de la Literatura Preceptiva. Las reglas literarias. Importancia de la Literatura. La obra literaria y sus diferentes fines. Fondo de la obra literaria. La idea y sus caracteres subjetivo y objetivo. El juicio y el raciocinio, y papel que desempeñan en el fondo del pensamiento. Solidez y futilidad del raciocinio. La precisión y medios adecuados para adquirirla. La verdad y sus especies. Pensamientos falsos y fútiles. Reglas generales. La originalidad. El genio y su esfera de acción. Carácter de la preceptiva en cuanto al genio. Utilidad de las reglas. El lenguaje. División de las palabras por su composición, por su origen y por su significación. Reglas para el buen uso de éstas. La oración y sus divisiones más importantes. Cláusulas y sus diferentes clases. La forma de la obra literaria. Cualidades de las cláusulas. Claridad y fuerza del lenguaje. Diversos orígenes de obscuridad. Arcaísmos, barbarismo y neologismo. Corrección gramatical. Solecismo. Propiedad, exactitud y precisión del lenguaje. Energía del lenguaje. Epítetos. Sus formas gramaticales y sus reglas. Imágenes. Sus clases y reglas. La buena coordinación de la cláusula y la concisión, como elementos de energía. Elegancia. Sus diferentes clases. Valor de las que consisten en el sonido, los accidentes gramaticales y la significación de las palabras. Armonía del lenguaje. Melodía. Armonía rítmica. Armonía imitativa. Tropos. Su origen, su fundamento psicológico y su división. Sinécdoque, Metonimia y Metáfora. La alegoría. Cua-

lidades que dan á la expresión. Novedad en los pensamientos. Reglas del lenguaje tropológico. El pensamiento literario. Pensamientos naturales, oportunos, profundos, ingeniosos, finos, delicados. Pensamientos defectuosos por carecer de alguna de estas cualidades. La belleza. Belleza sensible, intelectual y moral. Belleza literaria. Lo sublime. Sus clases. Sublimidad literaria. Figuras de pensamiento. Figuras descriptivas. Lógicas, patéticas y oblicuas. Reglas para el buen uso de todas estas figuras. El estilo. Sus cualidades genéricas. Ley del estilo. Sus denominaciones según las naciones ó comarcas, según sus adornos, según su fuerza, según el género literario. Reglas. La crítica. Su importancia, caracteres y condiciones especiales. Reglas para la buena crítica. La oratoria. La elocuencia. Cualidades físicas, intelectuales y morales del orador. Forma y fondo del discurso. Partes de que consta. Reglas relativas á cada una de éstas. Lo esencial en el discurso. El estilo, la voz, el gesto y la acción.

Programa de Física.

PRIMER AÑO.

Concepto y división de la Física, propiedades generales de los cuerpos.

Gravedad, peso y equilibrio de los cuerpos. Leyes de la caída de los cuerpos. Péndulo y sus aplicaciones. Palancas, balanzas y dinamómetros.

Hidrostática. Principio de Pascal. Equilibrio y presiones de los líquidos, prensa hidráulica. Vasos comunicantes. Niveles. Principio de Arquímedes y sus aplicaciones. Peso específico de los cuerpos. Areómetros. Capilaridad, endósmosis y exósmosis. Presión del aire y barómetros. Ley de Mariotte y Manómetros. Máquinas neumáticas. Gasómetro. Bombas y sifón. Principio de Arquímedes aplicado á los gases. Globos y tiro de las chimeneas.

Calor. Dilatación de los cuerpos y sus aplicaciones. Termómetros. Conductibilidad de los cuerpos para el calor y sus aplicaciones. Fusión y solidificación. Disolución y Cristalización. Formación de los vapores. Evaporación y ebullición. Destilación. Marmita de Papin. Máquinas de vapor.

Higrómetros. Meteoros acuosos. Temperatura, climas y vientos.

Imanes y brújulas.

Electricidad estática. Electroscopios. Máquinas eléctricas. Condensadores. Efectos de la descarga eléctrica, rayo y pararrayo.

Electricidad dinámica. Pila de Volta. Pilas de corriente constante. Intensidad de las corrientes. Montaje de Pilas. Efectos de la corriente eléctrica.

Electromagnetismo. Galvanómetros. Acción de los Imanes sobre las corrientes y viceversa. Acción de las corrientes sobre las corrientes. Solenoides, teoría de Ampere. Electroimanes. Timbre y telégrafo eléctricos. Inducción eléctrica. Carrete de Rumkoorff. Teléfono. Micrófono. Máquinas de Inducción y alumbrado eléctrico.

Acústica. Naturaleza, propagación, velocidad y cualidades del sonido. Sirena y Fonógrafo. Instrumentos de Música y diapason.

Optica. Naturaleza y propagación de la luz. Medida de la intensidad relativa de dos luces. Reflexión de la luz. Espejos planos. Espejos angulares y paralelos. Espejos esféricos. Refracción de la luz y sus efectos. Prismas. Lentes. Dispersión y recomposición de la luz. Espectros. Fotografía. Instrumentos de óptica. Faros.

Programa de Química.

SEGUNDO AÑO.

Concepto general y división de la Química. Cristalización, afinidad y sus modificaciones. División de los cuerpos simples y compuestos. Nomenclatura química.